



COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 17.7.2012  
COM(2012) 401 final

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO,  
AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E  
AL COMITATO DELLE REGIONI**

**Verso un accesso migliore alle informazioni scientifiche:  
aumentare i benefici dell'investimento pubblico nella ricerca**

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO,  
AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E  
AL COMITATO DELLE REGIONI**

**Verso un accesso migliore alle informazioni scientifiche:  
aumentare i benefici dell'investimento pubblico nella ricerca**

**1. INTRODUZIONE**

La strategia Europa 2020 per un'economia intelligente, sostenibile e inclusiva sottolinea la centralità della conoscenza e dell'innovazione nella creazione di crescita. Sfruttando i mezzi di comunicazione digitali, occorre dare rapidamente ampia diffusione ai risultati della ricerca, sotto forma sia di pubblicazioni sia di raccolte di dati: diventa così possibile accelerare le scoperte scientifiche, permettere nuove forme di ricerca ad alta intensità di dati e consentire ai vari settori produttivi e aziende europee di valersi sistematicamente dei risultati della ricerca. Per stimolare il progresso scientifico e tecnologico l'Unione europea (UE) dovrebbe rivedere le sue politiche e pratiche in materia di diffusione delle informazioni scientifiche e avviare le iniziative necessarie per migliorare l'accesso ai risultati della ricerca scientifica finanziata con fondi pubblici.

**Esempio:** la mappatura del genoma umano permetterà alla scienza di progredire nella lotta a malattie gravi quali il cancro, il morbo di Alzheimer e l'HIV/AIDS. Secondo le stime, i 3,8 miliardi di USD di investimenti pubblici nel Progetto Genoma Umano (*Human Genome Project*), progetto di ricerca coordinato dagli USA con un contributo ingente dell'Europa, hanno avuto un impatto economico del valore di 796 miliardi di USD, hanno creato 310 000 posti di lavoro e hanno dato vita alla rivoluzione genomica: un esempio illuminante delle potenzialità offerte dall'accesso aperto alle informazioni scientifiche.

La presente comunicazione espone le iniziative che la Commissione intende avviare per migliorare l'accesso alle informazioni scientifiche e aumentare i benefici dell'investimento pubblico nella ricerca. Illustra inoltre l'attuazione che sarà data alle politiche di accesso aperto nell'ambito di Orizzonte 2020, il programma quadro di ricerca e innovazione (2014-2020) dell'UE. La comunicazione è corredata di una raccomandazione agli Stati membri con cui li si esorta a migliorare al loro livello le politiche e le pratiche in materia di accesso e conservazione.

L'iniziativa trova origine in due filoni politici sinergici: da un lato, l'agenda digitale europea<sup>1</sup>, in cui si delinea una politica di "dati aperti" che riguarda l'intera gamma delle informazioni che gli organismi pubblici nell'Unione europea producono, raccolgono o acquisiscono a pagamento<sup>2</sup>; dall'altro, la comunicazione sull'Unione dell'innovazione<sup>3</sup>, che delinea le politiche e i programmi dell'UE nel settore della ricerca e dell'innovazione.

Le misure proposte muovono da lavori svolti in precedenza, in particolare dalla comunicazione del 2007 sull'informazione scientifica nell'era digitale<sup>4</sup> e conclusioni del Consiglio collegate, dalla comunicazione del 2009 sulle infrastrutture TIC per la e-scienza<sup>5</sup> e dalla linea strategica sviluppata per lo Spazio europeo della ricerca (SER).

<sup>1</sup> COM(2010) 245 definitivo/2.

<sup>2</sup> Cfr. pacchetto "dati aperti" adottato il 12 dicembre 2011 - COM(2011) 882.

<sup>3</sup> COM(2010) 546 definitivo.

<sup>4</sup> COM(2007) 56 definitivo.

<sup>5</sup> COM(2009) 108 definitivo.

Un migliore accesso alle informazioni scientifiche presuppone la collaborazione fra Stati membri, enti finanziatori della ricerca, ricercatori, editori scientifici, università con le relative biblioteche, industrie innovative e società in genere. Il sistema europeo di informazione scientifica deve essere adattato all'era digitale, affinché possa concretarsi la "quinta libertà" dell'UE: la libera circolazione delle conoscenze<sup>6</sup>.

## **2. PERCHÉ UN ACCESSO MIGLIORE ALLE INFORMAZIONI SCIENTIFICHE È IMPORTANTE PER L'EUROPA?**

La ricerca moderna si fonda su un dialogo scientifico ampio e progredisce migliorando i lavori che l'hanno preceduta. Un accesso più completo e diffuso alle pubblicazioni e ai dati scientifici contribuirà quindi a:

- accelerare l'innovazione (più rapidamente sul mercato = crescita più rapida);
- favorire la collaborazione ed evitare la sovrapposizione delle iniziative (efficienza maggiore);
- lavorare basandosi sui risultati di ricerche precedenti (risultati qualitativamente migliori);
- coinvolgere i cittadini e la società (maggiore trasparenza del processo scientifico).

La posta in gioco sono la velocità del progresso scientifico e il rendimento degli investimenti nella R&S, in particolare di quelli a finanziamento pubblico con le loro enormi potenzialità di rilancio della produttività, della competitività e della crescita. Un accesso alle informazioni scientifiche ampio, agevole e a costi abbordabili riveste importanza particolare per le piccole realtà imprenditoriali innovative (piccole e medie imprese, PMI). Un rapporto recente<sup>7</sup> illustra le difficoltà incontrate dalle PMI danesi nell'accedere alle informazioni scientifiche: segnala ad esempio che, se tali imprese non possono accedere rapidamente ai risultati aggiornati della ricerca scientifica, i tempi di cui necessitano per lo sviluppo o l'introduzione di nuovi prodotti si allungano in media di 2,2 anni. L'accesso più agevole alle informazioni scientifiche significa anche maggiore apertura e trasparenza, caratteristiche essenziali della ricerca e dell'innovazione responsabili<sup>8</sup>, e contribuisce a una migliore formazione delle politiche in diversi settori. Migliorando l'accesso si diffonderà l'alfabetizzazione scientifica fra i cittadini, che saranno così messi in grado di prosperare nelle complessità del XXI secolo.

Tradizionalmente le discussioni sul sistema di diffusione scientifica si sono concentrate sull'accesso alle pubblicazioni scientifiche, vale a dire riviste e monografie. Sta acquisendo tuttavia sempre maggiore importanza il miglioramento dell'accesso ai dati della ricerca (risultati sperimentali, osservazioni e informazioni generate dal computer) che costituiscono la base dell'analisi quantitativa sulla quale poggiano molte pubblicazioni scientifiche<sup>9</sup>.

## **3. LA VISIONE DELLA COMMISSIONE**

La Commissione europea ravvisa nell'accesso aperto un elemento essenziale di condivisione fra persone e idee, in grado di fungere da catalizzatore della scienza e dell'innovazione. Ai fini della crescita economica e in risposta alle crisi cui la società è confrontata nel XXI secolo, è essenziale ottimizzare la circolazione e il trasferimento del sapere scientifico fra i grandi

<sup>6</sup> Conclusioni del Consiglio europeo del 20 maggio 2008 - doc. 7652/1/08.

<sup>7</sup> <http://www.fi.dk/publikationer/2011/adgang-til-forskningsresultater-og-teknisk-information-i-danmark>.

<sup>8</sup> Cfr. Sutcliffe, A report on Responsible Research and Innovation.

<sup>9</sup> Cfr. 'Riding the Wave: How Europe can gain from the rising tide of scientific data', Gruppo di esperti di alto livello sui dati scientifici, ottobre 2010.

portatori di interesse nel settore della ricerca europea: università, enti finanziatori della ricerca, biblioteche, aziende innovative, amministrazioni pubbliche e decisori politici, organizzazioni non governative (ONG) e società in genere.

La visione che ispira la strategia della Commissione su dati aperti e circolazione del sapere muove dal principio che le informazioni già pagate con denaro pubblico non debbano essere pagate nuovamente ogni volta che vi si accede o le si usa e debbano recare benefici pieni alle imprese e ai cittadini europei. Ne consegue che le informazioni scientifiche scaturite da ricerche finanziate con fondi pubblici dovranno essere disponibili in linea, senza costi aggiuntivi, per i ricercatori e i cittadini europei, tramite infrastrutture digitali sostenibili che siano anche in grado di assicurarne l'accesso a lungo termine, in modo che non vadano perdute informazioni scientifiche di valore unico<sup>10</sup>.

La scienza sta attraversando mutamenti profondi: le metodologie informatizzate e le applicazioni automatiche svolgeranno un ruolo fondamentale nella scienza induttiva (*data-driven*). La Commissione prospetta un futuro in cui l'infrastruttura di dati si fa invisibile e le informazioni stesse costituiscono un'infrastruttura dal punto di vista dell'utente.

Questa visione non implica in alcun modo che s'impedirebbe ai ricercatori di brevettare le loro invenzioni<sup>11</sup> o che verrebbe sminuita la tutela dei diritti di proprietà intellettuale nell'UE.

Dare corpo a questa visione implica un'editoria scientifica innovativa in Europa, che crei nuovi settori di valore aggiunto oltre ai punti di forza tradizionali e che costruisca sulle nuove opportunità offerte dall'era digitale.

## **4. SITUAZIONE ATTUALE**

### **4.1. Accesso alle pubblicazioni scientifiche**

Le pubblicazioni scientifiche sono essenziali per il dialogo scientifico e hanno un'importanza fondamentale nella carriera degli scienziati.

L'editoria scientifica è anche un'attività commerciale redditizia, soprattutto in Europa: quasi il 50% degli articoli pubblicati nel mondo in campo scientifico, tecnico e medico sono infatti pubblicati da editori europei. Questi si sono adattati rapidamente all'era digitale, impiegando strumenti nuovi per velocizzare il processo di produzione e di diffusione, migliorando le possibilità di ricerca nel contenuto e attivando applicazioni che sfruttano il testo e i dati grezzi di base.

#### *Prezzo delle riviste in aumento — bilanci delle biblioteche sotto pressione*

Negli ultimi due decenni il costo dell'abbonamento a riviste scientifiche (in versione cartacea così come su supporto elettronico) è aumentato al ritmo costante di circa il 3,5% l'anno al di sopra del tasso d'inflazione<sup>12</sup>. Anche se spiegabile in parte con il maggior numero di articoli scientifici pubblicati, l'aumento dei prezzi ha messo sotto pressione il bilancio delle biblioteche universitarie e degli istituti di ricerca, che rappresentano il grosso degli abbonati alle riviste scientifiche.

---

<sup>10</sup> Comunicazione della Commissione sulle infrastrutture TIC per la e-scienza, del 5 marzo 2009 - COM(2009) 108 definitivo.

<sup>11</sup> La brevettazione è un mezzo efficace per divulgare conoscenza nella modalità di accesso aperto.

<sup>12</sup> <http://www.arl.org/bm~doc/arlstat09.pdf>.

## Accesso aperto

Il rincaro delle riviste ha indotto la comunità scientifica a esortare al passaggio all'accesso aperto, modello che permette ai lettori l'accesso, l'uso e il riuso gratuiti via internet. Esistono due modelli di base:

**accesso aperto in "via aurea"** (editoria ad accesso aperto): non sono più i lettori (tramite abbonamento) a pagare i costi della pubblicazione bensì gli autori. In generale i costi sono sostenuti dall'università o dall'istituto di ricerca cui è affiliato il ricercatore ovvero dall'ente finanziatore che sostiene la ricerca;

**accesso aperto in "via verde"** (archiviazione autonoma): il ricercatore archivia in un deposito in linea l'articolo pubblicato o il manoscritto finale oggetto di valutazione *inter pares* prima, dopo o contestualmente alla pubblicazione. Spesso, l'accesso all'articolo è ritardato di un determinato periodo ("embargo") su richiesta dell'editore, affinché gli abbonati beneficino di un vantaggio aggiuntivo<sup>13</sup>.

Sono sempre più numerosi nel mondo gli enti finanziatori della ricerca e le università che impongono ai ricercatori di mettere a disposizione in accesso aperto i risultati della ricerca finanziata con fondi pubblici<sup>14</sup>. Numerosi editori hanno risposto a questi obblighi istituzionali permettendo l'archiviazione autonoma dei manoscritti accettati per la pubblicazione<sup>15</sup>. Attualmente il 20% circa di tutti gli articoli scientifici sono disponibili in accesso aperto, di cui il 60% nel modello "via verde"<sup>16</sup>. Alcuni editori offrono riviste "ibride", che contengono non soltanto articoli per cui l'autore ha pagato un diritto di pubblicazione (e che sono quindi disponibili per il lettore in accesso gratuito), ma anche articoli visionabili solo dagli abbonati o in *pay-per-view*.

Le politiche di accesso aperto lasciano impregiudicata la libertà dell'autore di scegliere se pubblicare o no e non incidono sulla brevettazione né sulla valorizzazione commerciale in altra forma. Solitamente, la decisione di brevettare e sfruttare commercialmente i risultati della ricerca precede la pubblicazione, mentre la questione dell'accesso aperto agli articoli delle riviste si pone soltanto se e quando il ricercatore ha deciso di pubblicare.

### 4.2. Accesso ai dati della ricerca

Fino ad oggi i risultati della ricerca scientifica sono stati divulgati essenzialmente tramite la pubblicazione di articoli, mentre non esistono prassi consolidate per la pubblicazione dei dati di base: da una ricerca effettuata dal progetto PARSE-Insight<sup>17</sup> è emerso che soltanto il 25% dei ricercatori mette a libera disposizione i dati delle sue ricerche, mentre l'11% li mette a disposizione solo degli altri ricercatori nella stessa disciplina e il 58% esclusivamente all'interno del suo gruppo di ricerca specifico.

Ne consegue che molti risultati delle ricerche finanziate con fondi pubblici esistenti sotto forma di dati non sono messi a disposizione di un pubblico ampio affinché altri possano

<sup>13</sup> Il modello ammette varianti: possono variare la durata dell'embargo e la versione archiviata in momenti diversi, ad es. in funzione degli accordi vigenti fra editore e autore. I depositi in linea sono istituzionali, ossia gestiti dalle istituzioni accademiche o dagli enti finanziatori della ricerca, ovvero sono organizzati su base disciplinare.

<sup>14</sup> Cfr. registro ROARMAP: <http://roarmap.eprints.org/>.

<sup>15</sup> È politica normale di circa il 57% degli editori permettere l'archiviazione autonoma del manoscritto accettato, cfr. <http://www.sherpa.ac.uk/romeo>.

<sup>16</sup> Björk et al., Open Access to Scientific Journal Literature: Situation 2009, consultabile in [www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0011273](http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0011273).

<sup>17</sup> Progetto 'Permanent access to the records of science' (accesso permanente alle informazioni scientifiche), cofinanziato dall'UE a titolo del Settimo programma quadro, [www.parse-insight.eu](http://www.parse-insight.eu).

verificarli o basarsi su di essi; la conseguenza è una grande inefficienza degli investimenti nella ricerca.

Alcuni enti finanziatori della ricerca hanno pertanto cominciato a imporre ai ricercatori di depositare i dati della ricerca in infrastrutture di dati adeguate, ma la pratica non è ancora granché diffusa.

Nel mettere a disposizione i dati della ricerca occorre tener presenti le norme europee e nazionali sulla protezione dei dati, così come le considerazioni inerenti al segreto commerciale e alla sicurezza nazionale.

#### **4.3. Conservazione delle informazioni scientifiche**

La conservazione a lungo termine delle informazioni, delle conoscenze e delle competenze ad uso delle generazioni future presenta vantaggi economici e sociali considerevoli. L'ente finanziatore della ricerca britannico JISC ha effettuato un'analisi costi/benefici della conservazione dei dati della ricerca, constatando che essa permette di quadruplicare il rendimento in soli termini di risparmio sui costi<sup>18</sup>.

Gli Stati membri stanno modificando la normativa sul deposito dei materiali digitali<sup>19</sup>.

Occorre dedicare particolare attenzione anche alla conservazione del software e dei modelli scientifici per assicurare la riusabilità e la riproducibilità delle informazioni. A tal fine possono risultare utili standard e formati aperti e software a codice sorgente aperto.

#### **4.4. Contesto internazionale**

Il movimento verso l'accesso aperto è una tendenza mondiale: attualmente l'accesso aperto alle pubblicazioni è imposto da oltre 200 istituzioni accademiche o enti finanziatori delle ricerca nel mondo<sup>20</sup>. La *European Federation of National Academies of Sciences and Humanities* (Federazione europea delle accademie nazionali di discipline scientifiche e umanistiche) ha adottato di recente una dichiarazione sulla scienza aperta nel XXI secolo, nella quale esorta alla condivisione libera dei risultati e degli strumenti della ricerca<sup>21</sup>. L'accessibilità dei dati della ricerca è inoltre tema di discussione in vari consessi internazionali, fra cui l'OCSE e l'UNESCO<sup>22</sup>.

### **5. OSTACOLI AL CAMBIAMENTO**

Internet offre grandi potenzialità di miglioramento dell'accesso alle informazioni scientifiche, che però non sono ancora sfruttate appieno.

Una dei problemi fondamentali che incide sull'accesso alle informazioni scientifiche e sulla loro conservazione è il livello degli investimenti nel sistema di divulgazione scientifica: non sarà possibile concretare le potenzialità economiche e sociali di un migliore accesso alle informazioni scientifiche se i fondi disponibili per l'accesso alle informazioni e la loro conservazione saranno insufficienti.

Un altro problema risiede nel fatto che gli interventi dei diversi Stati membri non sono uniformi né, salvo alcune eccezioni, coordinati: interventi concertati, basati sulla definizione e

---

<sup>18</sup> [http://ie-repository.jisc.ac.uk/279/2/JISC\\_data\\_sharing\\_finalreport.pdf](http://ie-repository.jisc.ac.uk/279/2/JISC_data_sharing_finalreport.pdf).

<sup>19</sup> Documento di lavoro dei servizi della Commissione che accompagna la comunicazione della Commissione sulla digitalizzazione e l'accessibilità in rete dei materiali culturali e sulla conservazione digitale, SEC(2011) 1274 definitivo.

<sup>20</sup> <http://roarmap.eprints.org/>.

<sup>21</sup> [http://cordis.europa.eu/fp7/ict/e-infrastructure/docs/allea\\_declaration.pdf](http://cordis.europa.eu/fp7/ict/e-infrastructure/docs/allea_declaration.pdf).

<sup>22</sup> <http://www.oecd.org/dataoecd/9/61/38500813.pdf>.  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215863e.pdf>.

lo scambio di buone prassi, potrebbero determinare economie di scala e aumentare l'efficienza.

### **5.1. Ostacoli alla transizione verso l'accesso aperto alle pubblicazioni scientifiche**

È percezione diffusa che un passaggio troppo rapido all'accesso aperto possa destabilizzare il settore dell'editoria scientifica e, quindi, il sistema d'informazione scientifica. Il passaggio all'accesso aperto deve tener conto dei costi insiti nel processo di selezione, revisione e pubblicazione degli articoli. Una possibile soluzione consiste nell'offrire contributi alla pubblicazione in accesso aperto ("via aurea") e assicurare che i ricercatori che procedono all'archiviazione autonoma ("via verde") soddisfino i requisiti stabiliti dai finanziatori, anche quando accettano un periodo di embargo durante il quale l'editore può guadagnare grazie agli abbonamenti.

La transizione verso l'accesso aperto deve avvenire in modo coordinato e trasparente. In caso di modello "via aurea", a qualsiasi aumento delle spese deve corrispondere una diminuzione proporzionale dei costi di abbonamento. Occorre altresì mettere a punto meccanismi che permettano di ridurre, a medio e a lungo termine, i diritti da pagare per l'accesso aperto in "via aurea". Alcune università<sup>23</sup> e alcuni enti finanziatori della ricerca<sup>24</sup> conducono attualmente sperimentazioni al riguardo.

Riguardo al modello "via verde", alcuni ricercatori potrebbero non conformarsi agli obblighi di accesso aperto tramite archiviazione autonoma perché non dispongono delle informazioni o dell'infrastruttura necessarie. È parimenti possibile che temano controversie contrattuali con l'editore<sup>25</sup>. Infine, spesso le politiche che impongono l'accesso aperto non sono attuate con sufficiente rigore<sup>26</sup>.

### **5.2. Ostacoli all'accesso ai dati della ricerca e al loro uso e riuso**

Fra i grandi ostacoli al cambiamento si annoverano le carenze organizzative e la scarsa chiarezza riguardo alle responsabilità in tema di miglioramento dell'accesso ai dati scientifici e del loro uso. Sebbene stiano oggi emergendo rapidamente, in tutto il mondo, infrastrutture digitali e infrastrutture di dati disciplinari finalizzate alla conservazione e accessibilità dei dati, mancano spesso modelli di finanziamento atti ad assicurare l'accesso a lungo termine. Persiste inoltre il problema dell'interoperabilità fra paesi e fra discipline.

Molti ricercatori e imprese innovative sono riluttanti a condividere dati che percepiscono come "di loro proprietà" e temono che altri traggano vantaggi indebiti dal loro lavoro. È inoltre possibile che i ricercatori siano restii a dedicare tempo alle operazioni pratiche che il deposito dei dati implica<sup>27</sup>. Non esistono ancora meccanismi di ricompensa e riconoscimento sistematici, quali meccanismi di citazione e misurazioni del fattore d'impatto<sup>28</sup>.

### **5.3. Ostacoli alla conservazione a lungo termine**

Un ostacolo di rilievo sotto quest'aspetto è la mancanza di modelli finanziari e organizzativi. Le strutture di supporto alla conservazione sono spesso create per progetti specifici, con

---

<sup>23</sup> Cfr. fondo COPE, <http://www.oacomcompact.org/>.

<sup>24</sup> Cfr. *Sponsoring consortium for open access publishing in particle physics* (Consorzio patrocinatore dell'editoria ad accesso aperto nella fisica delle particelle), [www.scoap3.org](http://www.scoap3.org).

<sup>25</sup> Cfr. rapporto 'PEER Behavioural Research: Authors and Users vis-à-vis Journals and Repositories, final report', pagg. 51 ss, disponibile su: [www.peerproject.eu](http://www.peerproject.eu).

<sup>26</sup> Cfr. citato rapporto PEER, pag. VI.

<sup>27</sup> Rapporto 'To share or not to share: Publication and Quality Assurance of Research Data Outputs', disponibile su: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk>.

<sup>28</sup> Alcune iniziative stanno emergendo, ad es. [datacite.org](http://datacite.org).

finanziamenti limitati a un dato periodo. Il finanziamento è di breve durata, frammentario e incapace di offrire soluzioni a lungo termine.

Sotto il profilo tecnico restano irrisolte le sfide poste dalla conservazione di volumi ingenti di dati, in particolare in discipline – come l'astronomia e le scienze della Terra – che studiano condizioni in costante evoluzione.

È attualmente in corso l'adattamento delle norme e pratiche nazionali relative al deposito dei dati imposto per legge, al fine di includervi i materiali digitali, ma la situazione varia da uno Stato membro dell'UE all'altro per quanto riguarda i materiali inclusi e le relative modalità pratiche. La raccomandazione della Commissione del 2011 sulla digitalizzazione e sulla conservazione digitale<sup>29</sup> indica gli ambiti specifici in cui agire.

## **6. AZIONE A LIVELLO EUROPEO**

### **6.1. Iniziative attuate finora dalla Commissione**

#### *6.1.1. Sviluppo delle politiche*

Affinché l'Europa possa godere dei benefici di un accesso più diffuso ai risultati della ricerca scientifica sono necessarie politiche chiare, sul piano sia nazionale sia europeo. Le conclusioni del Consiglio sull'informazione scientifica nell'era digitale del 2007 hanno invitato gli Stati membri a adottare una serie di misure, indicando anche i tempi auspicati, ma i progressi sono stati discontinui<sup>30</sup>. È pertanto opportuno raccomandare agli Stati membri una serie aggiornata di azioni volte a migliorare l'accesso alle informazioni scientifiche e la relativa conservazione.

#### *6.1.2. Attuazione dell'accesso aperto nel finanziamento unionale della ricerca*

In quanto grande ente finanziatore della ricerca la Commissione ha ispirato con l'esempio imponendo determinate condizioni ai beneficiari delle sovvenzioni di ricerca. Nella scia della comunicazione del 2007 sull'informazione scientifica nell'era digitale, ha avviato un progetto pilota sull'accesso aperto alle pubblicazioni scaturite da progetti inseriti nel Settimo programma quadro (7° PQ)<sup>31</sup>. Varato nel 2008, tale progetto pilota copre il 20% del bilancio del 7° PQ spaziando in varie aree tematiche. I beneficiari delle sovvenzioni sono tenuti a procedere all'archiviazione autonoma e a adoperarsi al massimo per assicurare l'accesso aperto agli articoli entro sei o, secondo la disciplina, dodici mesi dalla pubblicazione. L'obbligo attiene agli articoli, ma non ai dati che ne costituiscono la base<sup>32</sup>.

In un'indagine condotta nel maggio 2011<sup>33</sup> sui progetti inseriti nel progetto pilota, la maggior parte delle risposte ha considerato l'archiviazione autonoma un'operazione semplice o molto semplice in termini di intervento umano e tempo. Tre quarti degli interrogati che si sono espressi ha dichiarato di essere d'accordo o molto d'accordo sull'obbligo di accesso aperto ai dati nel rispettivo ambito di ricerca, purché siano tenuti in considerazione e rispettati tutti gli aspetti pertinenti (ad es., etica, riservatezza, proprietà intellettuale).

<sup>29</sup> Raccomandazione del 27.10.2011, C(2011) 7579 definitivo.

<sup>30</sup> Cfr. rapporto 'National Open Access and Preservation policies in Europe, 2011, [http://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/open-access-report-2011\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/open-access-report-2011_en.pdf).

<sup>31</sup> Progetto pilota sull'accesso aperto nell'ambito del 7° PQ; <http://ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&id=1300&lang=1>.

<sup>32</sup> Il Consiglio europeo della ricerca (CER) reputa tuttavia essenziale che i dati alla base delle pubblicazioni referate siano depositati immediatamente dopo la pubblicazione, e comunque non oltre sei mesi dopo (Dichiarazione del Consiglio scientifico del CER sull'accesso aperto).

<sup>33</sup> Indagine sull'accesso aperto nell'ambito del 7° PQ; [http://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/survey-on-open-access-in-fp7\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/survey-on-open-access-in-fp7_en.pdf)



### 6.1.3. *Realizzare l'interoperabilità in tutta l'UE*

Negli ultimi anni la Commissione ha sostenuto lo sviluppo di infrastrutture digitali dedicate alla scienza, comprese infrastrutture di dati scientifici, misure atte a migliorare l'interoperabilità delle infrastrutture nazionali e fasi preparatorie per la costituzione delle infrastrutture europee sostenibili di dati disciplinari individuate nella tabella di marcia dell'ESFRI<sup>34</sup>. Dall'avvio del 7° PQ la Commissione ha stanziato oltre 150 milioni di EUR per iniziative dedicate alle infrastrutture, in cui un ruolo centrale spetta al progetto OpenAIRE<sup>35</sup>, infrastruttura digitale per il deposito e l'accesso ad articoli oggetto di valutazione *inter pares* e a serie di dati scaturiti da progetti finanziati dall'UE.

## 6.2. **Prossime tappe**

### 6.2.1. *Collaborazione con gli Stati membri*

In parallelo alla presente comunicazione la Commissione ha adottato una raccomandazione rivolta agli Stati membri sull'accesso alle informazioni scientifiche e la relativa conservazione. La Commissione collaborerà con i referenti nazionali designati da ciascuno Stato membro per definire principi e standard comuni.

### 6.2.2. *Ispirare con l'esempio: l'accesso aperto in Orizzonte 2020*

In Orizzonte 2020 tanto il modello "via verde" quanto il modello "via aurea" sono considerati approcci validi alla realizzazione dell'accesso aperto. A tutti i progetti sarà chiesto di depositare immediatamente in un archivio la versione elettronica delle pubblicazioni (versione finale o manoscritto referato) in un formato a lettura ottica, secondo il modello "via aurea" (accesso aperto immediato alla versione pubblicata) o il modello "via verde". In quest'ultimo caso la Commissione permetterà un embargo di massimo sei mesi, tranne che nelle scienze sociali e nelle discipline umanistiche, per le quali il periodo massimo sale a dodici mesi (in considerazione dell'età mediana più alta delle pubblicazioni)<sup>36</sup>.

In Orizzonte 2020 sarà mantenuta l'ammissibilità dei costi di pubblicazione in accesso aperto nel modello "via aurea". La Commissione valuterà inoltre se i diritti pagati per la pubblicazione in accesso aperto possano essere rimborsati dopo la scadenza della convenzione di sovvenzione, e a quali condizioni.

La Commissione incoraggia gli autori a conservare i diritti d'autore rilasciando all'editore una licenza in conformità alle norme applicabili nel rispettivo Stato membro.

La Commissione varerà altresì un progetto pilota sull'accesso aperto ai dati della ricerca scaturiti da progetti realizzati in determinati settori di Orizzonte 2020, e sul relativo riuso. Esorterà inoltre a pubblicare, laddove opportuno, i codici sorgente del software utilizzato per generare o elaborare i dati. Nello strutturare e nell'attuare il progetto pilota la Commissione terrà conto dei possibili limiti all'accesso aperto ai dati della ricerca giustificati da motivi di tutela della vita privata, sicurezza nazionale o protezione dei dati, così come delle competenze e delle conoscenze che hanno animato il progetto. In linea generale il progetto pilota non si applicherà ai progetti il cui obiettivo primario sarebbe vanificato dall'accessibilità dei dati della ricerca.

---

<sup>34</sup> Forum strategico europeo sulle infrastrutture di ricerca ([http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index\\_en.cfm?pg=esfri](http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=esfri))

<sup>35</sup> Finanziato dal 7° PQ, <http://www.openaire.eu/>.

<sup>36</sup> La durata massima dell'embargo sarà stabilita nel modello di convenzione di sovvenzione per Orizzonte 2020. La Commissione ne monitorerà e valuterà l'attuazione nell'ambito della politica globale di accesso aperto e ne effettuerà la revisione qualora si pongano problemi specifici, in particolare nel settore delle scienze sociali e delle discipline umanistiche.

Sarà ulteriormente migliorato l'accesso in linea alle informazioni scientifiche scaturite da progetti finanziati dall'UE, muovendo dall'infrastruttura OpenAIRE e dalle relative diramazioni nazionali (*National Open Access Desk*).

I ricercatori e le istituzioni accademiche riceveranno linee guida che illustreranno loro come conformarsi all'obbligo di fornire l'accesso aperto.

Come affermato nella comunicazione sui dati aperti, la Commissione renderà operativa un'infrastruttura digitale che permetterà un facile accesso e uso delle sue pubblicazioni e dei suoi dati della ricerca così come di quelli di altre istituzioni e organi europei. In parallelo saranno individuate e promosse definizioni di metadati con elevate potenzialità di riuso.

#### 6.2.3. *Collaborazione con la comunità dei portatori d'interesse*

La Commissione europea proseguirà il dialogo con tutti i gruppi di portatori d'interesse nel settore dell'accesso aperto alle pubblicazioni e ai dati e della relativa conservazione digitale, presso i quali verificherà l'impatto delle sue politiche di accesso aperto. Si annoverano fra i portatori d'interesse: istituzioni accademiche, centri di ricerca e relative biblioteche, editori scientifici, imprese – incluse le PMI –, ricercatori, decisori politici e amministrazioni pubbliche, associazioni di cittadini e ONG.

#### 6.2.4. *Finanziamento di infrastrutture e progetti pertinenti ai fini della ricerca e dell'innovazione responsabili*

La Commissione europea continuerà a finanziare progetti inerenti all'accesso aperto: nel 2012-2013 devolgerà 45 milioni di EUR alle infrastrutture di dati<sup>37</sup> e alla ricerca sulla conservazione digitale e il finanziamento proseguirà poi nel quadro del programma Orizzonte 2020<sup>38</sup>.

Nel medesimo periodo la Commissione sosterrà la sperimentazione di nuovi metodi di gestione delle informazioni scientifiche, ad es. nuovi metodi di valutazione *inter pares* e nuovi metodi di misurazione del fattore d'impatto degli articoli.

#### 6.2.5. *Coordinamento al di là dell'ambito UE*

Al di là dell'ambito UE la Commissione proseguirà la collaborazione con i partner internazionali e le comunità scientifiche per promuovere l'accesso aperto. L'azione dell'UE sull'accesso aperto può offrire ai paesi terzi e ai portatori d'interesse dei paesi terzi una fonte d'ispirazione per lo sviluppo di politiche proprie. Un settore specifico in cui la comunità scientifica mondiale potrà trarre beneficio dalla politica della Commissione europea è l'interoperabilità e la sostenibilità delle infrastrutture di dati<sup>39</sup>.

## 7. CONCLUSIONI

Un accesso ampio, equo, sostenibile e agevole alle informazioni scientifiche scaturite da attività di ricerca finanziate con fondi pubblici e la loro conservazione sostenibile ai fini del riuso possono apportare un contributo sostanziale alla crescita economica dell'Europa e sostenerla nell'affrontare le sfide sociali del XXI secolo.

---

<sup>37</sup> Si tratta d'infrastrutture a finanziamento pubblico destinate ad attività senza scopo di lucro quali la divulgazione pura del sapere.

<sup>38</sup> Cfr. proposta della Commissione europea sul programma specifico Orizzonte 2020 (COM(2011)811 definitivo), fatta salva l'adozione della base giuridica di Orizzonte 2020 e senza ipotecare la decisione finale sul quadro finanziario pluriennale 2014-2020.

<sup>39</sup> Cfr. anche l'imminente comunicazione sull'intensificazione e la concentrazione della cooperazione internazionale dell'UE nel settore della ricerca e dell'innovazione: un approccio strategico.

Nella presente comunicazione la Commissione illustra le misure che permetteranno la piena accessibilità dei risultati della ricerca europea finanziata con fondi pubblici per ricercatori, imprese e cittadini. Alcune delle misure prospettate dovranno essere attuate dagli Stati membri, altre dalla Commissione.

La Commissione invita il Parlamento europeo e il Consiglio a avallare concretamente l'obiettivo dell'accesso aperto alle informazioni scientifiche svolgendo il ruolo che compete loro nell'adozione delle politiche necessarie a tal fine e nel sostegno dei progetti e infrastrutture previsti.

## **Accesso alle informazioni scientifiche e loro conservazione: misure essenziali**

### ***Misure politiche***

- Raccomandazione rivolta agli Stati membri sull'accesso alle informazioni scientifiche e loro conservazione – 2012
- Collaborazione con i referenti nazionali designati dagli Stati membri per definire principi e standard comuni – a partire dal 2013
- Collaborazione con i referenti nazionali per strutturare e monitorare i progressi in materia di accesso e divulgazione – a partire dal 2013

### ***Accesso aperto ai risultati della ricerca finanziata dall'UE***

- Sancire nel programma Orizzonte 2020 il principio generale dell'accesso aperto alle pubblicazioni scientifiche e instaurare le condizioni che ne permetteranno il rispetto ottimale – a partire dal 2014
- Preservare, nell'ambito del programma Orizzonte 2020, la possibilità di rimborsare i diritti pagati per la pubblicazione in accesso aperto – a partire dal 2014
- Stabilire in Orizzonte 2020 un quadro e incoraggiare l'accesso aperto ai dati della ricerca, tenendo conto delle eventuali limitazioni necessarie per tutelare la proprietà intellettuale o gli interessi commerciali legittimi – a partire dal 2014

### ***Finanziamento di infrastrutture e progetti***

- Continuare a finanziare progetti pertinenti nell'ambito di Orizzonte 2020 – a partire dal 2014
- Devolvere 45 milioni di EUR alle infrastrutture di supporto all'accesso aperto agli articoli scientifici e ai dati della ricerca sulla conservazione digitale – 2012-2013

### ***Coordinamento al di là dell'ambito UE***

- Promuovere le politiche di accesso aperto e l'interoperabilità delle infrastrutture di dati nei rapporti con i partner internazionali

### **Obiettivi**

- Entro il 2014, varo in tutti gli Stati membri, a tutti i livelli pertinenti, di politiche di accesso aperto agli articoli e dati scientifici
- Entro il 2016, incremento dal 20% al 60% della percentuale di articoli scientifici finanziati con fondi pubblici disponibili in accesso aperto in tutta l'UE
- Disponibilità in accesso aperto del 100% delle pubblicazioni scaturite da Orizzonte 2020.