
Accesul liber la publicațiile de cercetare (Open Access – OA)

Martie 2022

1

CONȚINUT

1. Contextul asigurării accesului liber la publicațiile de cercetare	3
2. Posibilități (rute) privind asigurarea accesului liber la publicații.....	8
3. Accesul liber și știința deschisă.....	10
4. Costurile publicării cu acces liber	13
4.1 Practici de monitorizare a costurilor.....	15
4.2 "Aranjamentele de transformare" (transformative agreements)	17
5. Agenda de politică cu privire la Documentul strategic privind cadrul dezvoltării științei deschise.....	19
5.1 Implicații instituționale	20
5.1.1 Utilitatea științei deschise în timpul pandemiei de Sars-cov-2	21
5.1.2 CONOSC și peisajul OA la nivel european.....	24
5.2 Implicații legate de finanțare	26

1. Contextul asigurării accesului liber la publicațiile de cercetare

*Inițiativa de la Budapesta privind Accesul liber (BOAI)*¹ a luat naștere ca urmare a eforturilor Fundațiilor pentru o Societate Deschisă (*Open Society Foundations*)² de a coaliza interesele comunităților științifice cu privire la deschiderea științei către societate. BOAI a marcat prin Declarația din 14 februarie 2002 începutul eforturilor sistematice³ pentru includerea accesului liber la informația științifică⁴. Conform definiției BOAI, Acces liber (*Open Access – OA*) înseamnă disponibilitatea gratuită pe internetul public prin care se permite oricărui utilizator

să citească, să descarce, să copieze, să distribuie, să tipărească, să caute sau să trimită la textele integrale ale acestor articole, să le parcurgă pentru a le indexa, să le paseze ca date unui software sau să le folosească în orice scop legal fără nicio barieră financiară, legală sau tehnică altele decât cele inseparabile de accesul în sine la internet. Singura limitare privind reproducerea sau distribuția, precum și singurul rol al drepturilor de autor în acest domeniu ar trebui să fie acela de a oferi autorilor control asupra integrității propriei opere și drepturile de a fi recunoscuți și citați cum se cuvine.⁵

BOAI consideră OA un „bun public fără precedent” al cărui rol în societate este de a „acclera cercetarea, îmbogăți educația, împărtăși învățătura celor bogați cu cei săraci, iar a celor săraci cu a bogaților” pentru a pune astfel ”fundamentele pentru unirea umanității într-o conversație intelectuală și o căutare a cunoașterii comune.”⁶ Acest manifest mobilizator și generos cu privire la finanțarea diseminării informației științifice își găsește explicația în discrepanța din ce în ce mai mare care a apărut începând cu anii 1980 între bugetele bibliotecilor din ce în ce mai

¹ The Budapest Open Access Initiative (BOAI)

² <https://www.opensocietyfoundations.org/>

³ Pentru un istoric al inițiativelor cu privire la accesul liber vezi <https://open-access.net/en/information-on-open-access/history-of-the-open-access-movement>.

⁴ Prin ”informație științifică” se înțelege în același timp: 1. Articole de cercetare publicate în reviste evaluate colegial și 2. Datele de cercetare științifică (datele care stau la baza rezultatelor, datele brute și/sau cele aflate în depozite digitale. (European Commission, Directorate-General for Research & Innovation. 2017. Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020, 21.3.2017.)

⁵ Inițiativa pentru Acces Deschis de la Budapesta (BOAI). 2012. ”După zece ani de la Inițiativa pentru Acces Deschis de la Budapesta: setarea implicită pe deschis”. Disponibil la <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-translations/romanian-translation> (18.11.2019).

⁶ Inițiativa pentru Acces Deschis de la Budapesta (BOAI). 2012. ”După zece ani de la Inițiativa pentru Acces Deschis de la Budapesta: setarea implicită pe deschis”. Disponibil la <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-translations/romanian-translation> (18.11.2019).

împovărate de creșterea explozivă a costurilor legate de achiziția revistelor academice și profiturile la cote foarte mari ale editurilor⁷.

BOAI a fost însoțită în scurt timp de acțiuni similare întreprinse de grupuri din ce în ce mai multe de actori importanți ai comunității științifice precum finanțatori, universități și institute de cercetare. În 2003, a fost semnată *Declarația de la Berlin*⁸ care extinde semnificația accesului liber la posibilitatea pe care o are autorul de a distribui liber rezultatele de cercetare în orice mediu digital, precum și la gama de obiecte digitale la care se acordă accesul și care include

rezultate originale ale cercetării științifice, date primare și metadate, materiale sursă, reprezentări digitale ale materialelor grafice și fotografice, precum și materiale științifice multimedia.⁹

Principiile enunțate prin *Declarația de la Berlin* au fost preluate de către inițiatorii platformei *Plan S* pentru punerea în practică a politicilor cu privire la accesul liber. Inițiativele *Plan S* sunt promovate și aplicate de către membrii săi, afiliați coaliției *cOAlition S* sub egida *Science Europe* care grupează interesele principalilor finanțatori europeni ai cercetării, fonduri caritabile, și include printre membri Comisia Europeană și European Research Council¹⁰. Angajamentul acestei coaliții este ca începând cu 2021

toate publicațiile academice care prezintă rezultate ale cercetării finanțate prin granturi publice sau private acordate de consilii de cercetare naționale, regionale și internaționale, precum și de către organisme de finanțare, trebuie să fie publicate în reviste OA, pe platforme OA sau disponibile imediat în depozite OA, fără embargo.¹¹

În 2016, miniștrii cu portofolii în știință și inovare din UE au decis în cadrul Consiliului Competitivității ca toate publicațiile științifice produse în UE să fie accesibile imediat începând cu 2020. În 2018, Comisia Europeană întărește această hotărâre și recomandă statelor membre implementarea planurilor de acțiune astfel încât

toate publicațiile științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice să fie disponibile în regim de acces liber, începând cu 2020 cel târziu.¹²

⁷ Cf. "Origins of the open access movement" la <https://open-access.net/en/information-on-open-access/history-of-the-open-access-movement> (21.11.2019).

⁸ <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>

⁹ Cf. "Public positions statements and declarations" la <https://open-access.net/en/information-on-open-access/history-of-the-open-access-movement> (21.11.2019).

¹⁰ <https://www.coalition-s.org/organisations/>

¹¹ Cf. "Principles and implementation" la <https://www.coalition-s.org/principles-and-implementation/> (21.11.2019)

¹² RECOMANDAREA (UE) 2018/790 A COMISIEI din 25 aprilie 2018 privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, 31.05.2018.

În prezent, accesul liber a devenit o opțiune comună pe care cercetătorii o au pentru diseminarea rezultatelor cercetării¹³, deși, așa cum o arată datele din Tabel 1, nu era până la nivelul anului 2020 și o opțiune larg răspândită.

Tabel 1 Publicarea articolelor cu acces liber (OA) în Web of Science și Scopus 2000-2020

2000-2020	Total Publicații indexate (ponderea OA)	Publicații românești (ponderea OA)
Web of Science: Toate bazele de date	101.625.136 dintre care OA: 13.603.621 (13,39%)	249.908 dintre care OA: 54.358 (21,75%)
Web of Science: Core Collection	46.922.431 dintre care OA: 12.275.885 (26,16%)	242.091 dintre care OA: 53.172 (21,96%)
Web of Science: Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index si Arts & Humanities Citation Index (Reviste ISI)	38.419.913 dintre care OA: 10.814.656 (28,15%)	145.095 dintre care OA: 36.523 (25,17%)
Scopus	51.270.985 dintre care OA: 13.745.144 (26,81%)	228.056 dintre care OA: 53.331 (23,39%)

Sursa: dr. Victor Velter, Centrul de Politica Științei și Scientometrie, UEFISCDI. Sursa datelor: Web of Science: <https://www.webofscience.com/>; Scopus: <https://www.scopus.com>;

Indiferent de natura finanțării cercetării, prin fonduri publice sau nu și indiferent de condițiile de folosire, accesul liber trebuie însă încurajat de comunitatea științifică pentru efectele de antrenare pe care le produce în practica cercetării¹⁴

¹³ open-access.net, "What is open-access", disponibil la <https://open-access.net/en/information-on-open-access/what-is-open-access/> (18.11.2019). The open-access.net platform provides comprehensive information on the subject of Open Access (OA) and offers practical advice on its implementation. Developed collaboratively by the Freie Universität Berlin and the Universities of Goettingen, Konstanz, and Bielefeld, open-access.net first went online at the beginning of May 2007. The platform's target groups include all relevant stakeholders in the science sector, especially the scientists and scholars themselves, university and research institution managers, infrastructure service providers such as libraries and data centres, and funding agencies and policy makers.

Motivațiile care susțin acest demers se referă în principal la:

- Cercetarea științifică este susținută azi în principal prin fonduri publice, fapt care impune responsabilitatea de a face accesibile rezultatele către cei care o finanțează, societatea în ansamblu.
- Expunerea societății către descoperirile științifice și integrarea mai largă a științei¹⁵ în societate.
- Comunicarea ideilor în spațiul științific și vizibilitatea cercetărilor, inclusiv a revistelor, se îmbunătățesc prin eliminarea barierelor din calea circulației informației¹⁶.
- Crearea unui context mai bun pentru promovarea colaborărilor internaționale și interdisciplinare.
- Obținerea unor rezultate de calitate superioară prin eliminarea duplicării, facilitarea replicării cercetării și combaterea fraudei în domeniul științei¹⁷.
- Evoluția ireversibilă către depozitarea fondului de cunoștințe de la materialul tipărit arhivat în biblioteci la suportul digital stocat în depozite (*repository*) digitale de date.
- Folosirea mai bună a avantajelor documentelor digitale (de ex. disponibilitatea imediată, necesități aproape nelimitate de depozitare, capacitatea de include o varietate de conținut – text, fotografic, video etc.).¹⁸

Trecerea pe scară largă la acces liber atrage însă atenția și asupra unor vulnerabilități și impedimente în acest proces, precum:

- Publicarea în reviste OA este asociată cu prejudecăți care împiedică reforma procesului de evaluare a cercetării: este costisitoare, de calitate slabă, fără un proces de evaluare riguros, deși realitatea arată că aceste prejudecăți nu sunt fondate¹⁹.

¹⁴ European Commission (2016). "Open Innovation, Open Science, Open to the World – A Vision for Europe". Directorate-General for Research and innovation.

¹⁵ În contextul inițiativelor privind accesul liber, prin "știință" se înțelege științele naturii, științele sociale și disciplinele umaniste.

¹⁶ Vezi informații în "Scientific Excellence at Scale: Open Access journals have a clear citation advantage over subscription journals" disponibil la <https://blog.frontiersin.org/2018/07/11/scientific-excellence-at-scale-open-access-journals-have-a-clear-citation-advantage-over-subscription-journals/> (25.11.2019).

¹⁷ European Commission (2016). "Open Innovation, Open Science, Open to the World – A Vision for Europe". Directorate-General for Research and innovation.

¹⁸ "Arguments for open access" la <https://open-access.net/en/information-on-open-access/arguments-and-reservations#c808> (22.11.2019)

¹⁹ Scholarly Communications Lab (https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2019/07/17/academic-review-promotion-and-tenure-documents-promote-a-view-of-open-access-that-is-at-odds-with-the-wider-academic-community/?utm_source=All+Subscribers&utm_campaign=cafb6cbe3d-

- Adaptarea rapidă a politicilor instituționale cu privire la întocmirea bugetelor pentru accesarea și diseminarea literaturii științifice. Trecerea către literatura cu acces liber presupune, cel puțin pentru o perioadă, plata în continuare a abonamentelor la bazele de date, precum și susținerea costurilor de procesare pe articol (*Article Processing Charges* – APC) pe care revistele, în special cele cu factor de impact mare, le solicită pentru publicarea în regim OA.
- Ajustarea rapidă a bugetelor finanțatorilor între susținerea activităților de cercetare și sprijinirea publicării în regim OA, mai ales atunci când restricțiile financiare fac imposibilă majorarea finanțării în ambele direcții²⁰.
- Revistele academice sunt nevoite să regândească modelul de finanțare. Trecerea la publicații OA de la un regim bazat pe abonamente presupune un aranjament de continuare a finanțării din partea abonaților sau a sponsorilor/finanțatorilor. Au apărut în acest context consorții care se organizează, prin contribuția financiară a membrilor, în vederea finanțării publicării OA, precum *cOAlition S*, *Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics* (SCOAP), *Fair Open Access Alliance* (FOAA) sau *Open Library of Humanities* (OLH). Printre membrii se pot regăsi biblioteci, fundații, firme, organisme de finanțare²¹.
- Cercetătorii la rândul lor se confruntă cu situația de a lua decizii de o natură diferită: Asigurarea accesului liber la rezultatele cercetării și noile metrice sau factorul de impact vor conta mai mult în evaluarea cercetării? Finanțarea va fi disponibilă predominant pe partea de cercetare sau pe parte de diseminare?

Prin urmare, oricât de motivator, generos și bine-venit este mesajul BOAI, introducerea pe scară largă, dacă nu universală, a accesului liber în politica științei este un proces condiționat de cel puțin alte trei realizări complementare: modelul de afaceri al marilor grupuri editoriale (mai ales nivelul costurilor APC); acceptarea unei noi viziuni de evaluare a cercetării; în fine, acceptarea unei noi viziuni asupra științei deschise²².

Politica europeană și acțiunile de susținere specifice derulate în acest sens par să dea roade dacă privim evoluția spectaculoasă înregistrată în anul 2021 a ponderii publicațiilor românești (și nu

AHSS+SPECIAL+ISSUE_SEPTEMBER+2019_DIGEST&utm_medium=email&utm_term=0_6eb8aec9d3-cafb6cbe3d-263900945)

²⁰ De ex., potrivit estimărilor produse de Wellcome Trust, cca. 1–2% din bugetul lor de cercetare se va duce de la crearea de cunoștințe către diseminarea de cunoștințe.[24]

²¹ Laura Bickel, Nicole Clasen and Ralf Flohr (2019). "2019 Open Access Days: Business models and their financial impacts for open access transformation", 13.11.2019. Disponibil la <https://www.zbw-mediatalk.eu/2019/11/2019-open-access-days-business-models-and-their-financial-impacts-for-open-access-transformation/> (18.11.2019)

²² Toate aceste trei subiecte vor forma conținutul unor documente-suport distincte.

numai) cu acces liber în totalul publicațiilor indexate la nivelul celor două platforme - Web of Science și Scopus, după cum arată datele disponibile până la momentul martie 2022.

Tabel 2 Publicarea articolelor cu acces liber (OA) în Web of Science și Scopus 2021 (date disponibile la nivelul lunii martie 2022)

2021	Total Publicații indexate (ponderea OA)	Publicații românești (ponderea OA)
Web of Science: Toate bazele de date	10.135.780 dintre care OA: 1.729.326 (17,06%)	17.710 dintre care OA: 10.065 (56,83%)
Web of Science: Core Collection	3.624.100 dintre care OA: 1.595.739 (44,03%)	17.421(dintre care OA: 10.023 (57,53%)
Web of Science: Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index si Arts & Humanities Citation Index (Reviste ISI)	3.080.828 dintre care OA: 1.344.155 (43,63%)	13.519 dintre care OA: 8.578 (63,45%)
Scopus	3.809.962 dintre care OA: 1.703.003 (44,7%)	17.573 dintre care OA: 10.027 (57,06%)

Sursa: dr. Victor Velter, Centrul de Politica Științei și Scientometrie, UEFISCDI. Sursa datelor: Web of Science: <https://www.webofscience.com/>; Scopus: <https://www.scopus.com/>;

2. Posibilități (rute) privind asigurarea accesului liber la publicații

Asigurarea accesului liber pentru publicațiile științifice²³ este posibilă în cadrul uneia sau mai multor convenții editoriale sau rute de publicare:

Acces liber "verde"

- Auto-arhivare sau acces liber "verde" prin care rezultatul cercetării este arhivat de autor într-un depozit online, pe pagina personală sau în rețele sociale academice înainte,

²³ Date: The OA movement is currently receiving new impetus from intensified developments in the areas of open research data and open science.

simultan sau după publicare. Pentru cercetătorii europeni ale căror rezultate apar ca urmare a finanțării prin programul *Horizon 2020*, se recomandă ca alegerea depozitelor online să se facă de pe platforma *Open Access Infrastructure for Research in Europe* (OpenAIRE) în principal, pe lângă alte baze de date care pot fi utile, precum *Registry of Open Access Repositories* (ROAR) și *Directory of Open Access Repositories* (OpenDOAR).²⁴

Acces liber "auriu"

- Publicare în regim de acces liber sau acces liber "auriu" prin care un articol este publicat de îndată cu acces liber cel mai frecvent prin achitarea de către autori a unei taxe de publicare în regim liber (Article Processing Charges – APC). Aceste costuri pot fi acoperite prin fondurile de susținere a cercetării.

Acces liber "hibrid"

- Publicare imediată în reviste OA care practică un model de finanțare bazat atât pe APC, cât și pe abonamente.

Acces liber "bronz"

- Publicare cu acces limitat doar la citire.²⁵

Pentru a exemplifica în legătură cu un produs standard cu acces liber, în Caseta 1 sunt redate criteriile pentru ca o revistă OA să primească o distincție de calitate (*Seal*) față de alte reviste OA așa cum sunt aceste criterii aplicate de DOAJ – Directory of Open Access Journals, una dintre cele mai recunoscute arhive ale revistelor OA.

²⁴ European Commission, Directorate-General for Research & Innovation (2017). Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020, 21.3.2017.

²⁵ Ponderea diferitelor rute de publicare este discutată în "The number and proportion of freely available articles is growing; reaching 45% of the literature published in 2015", disponibil la <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2017/08/07/the-number-and-proportion-of-freely-available-articles-is-growing-reaching-45-of-the-literature-published-in-2015/> (25.11.2019).

Caseta 1 Criterii de distincție pentru o revistă cu acces liber în DOAJ

1. Folosește indexuri DOI (*Digital Object Identifiers*) ca identificatori stabili/permanenți.
2. Furnizează metadate ale articolelor.
3. Încarcă conținutul pe o platformă de arhivare sau de păstrare pe termen lung.
4. Inserează în articole informații de licențiere CC (*Creative Commons*) care pot fi procesate automat (*machine-readable*).
5. Permite re folosirea generoasă și mixarea conținutului potrivit tipurilor de licență CC BY, CC BY-SA sau CC BY-NC.
6. Aplică o politică de depozitare înregistrată la un registru privind politicile de depozitare.
7. Permite autorului să păstreze dreptul de proprietate fără restricții.

Sursa: <https://doaj.org/faq#seal>

Condițiile specifice accesului liber sunt, în practică, definite și aplicate de fondatorii, editorii sau proprietarii revistelor OA și ai depozitelor digitale OA²⁶.

3. Accesul liber și știința deschisă

În UE, sunt în curs programe care vor crea condițiile necesare pentru ca informațiile științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice să devină și rămână ușor de găsit, accesibile, interoperabile și reutilizabile („principiile FAIR”) într-un mediu sigur și fiabil, prin infrastructuri digitale, inclusiv cele grupate în Cloudul european pentru știința deschisă (EOSC). În Recomandările Comisiei Europene se recunoaște, în același timp, faptul că acest lucru este compatibil cu exploatarea în continuare a rezultatelor cercetării în baza principiului „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”. Acest principiu asigură recunoaștere avantajelor introducerii accesului liber, dar și avertizează asupra existenței unor excepții – cât de liber posibil având în vedere barierele tehnice și juridice.

Restricțiile unanim acceptate ar putea fi din motive legate de respectarea:

- vieții private;
- secretelor comerciale;
- securității naționale;

²⁶ Vezi de ex., SciELO - Scientific Electronic Library Online (<https://scielo.org/en/about-scielo/open-access-statement/>) sau EconStor (<https://www.econstor.eu/openaccess>).

- intereselor comerciale legitime;
- drepturilor de proprietate intelectuală ale părților terțe.

Toate datele, know-how-ul și/sau informațiile, indiferent de forma sau de natura lor care, anterior activității de cercetare, erau deținute de părți de drept privat în cadrul unui parteneriat public-privat nu ar trebui să fie afectate de aceste politici sau de planurile de acțiune naționale²⁷.

Perioada imediat următoare va aduce noi clarificări în materie de excepții. Sunt de așteptat evoluții de impact din cel puțin două direcții. În primul rând, maniera în care țările terțe UE se vor alinia inițiativelor OA este importantă pentru reglementarea proiectelor de cercetare comune cu finanțare publică. În al doilea rând, negocierile purtate cu principalele grupuri editoriale vor avea un efect asupra costurilor legate de accesul liber. De reținut, de exemplu, că poziția Chinei, un jucător important pe piața producției informației științifice, nu este încă conturată cu precizie față de politica de implementare a accesului liber, deși există deplin acord la nivel de principiu. Una dintre problemele de lămurit de către principalele instituții ale politicii științei din China este aspectul considerat de ei "incorect" al faptului că 70% din publicațiile științifice care apar în revistele internaționale sunt sprijinite financiar din fonduri publice, dar acele publicații devin accesibile în urma cheltuirii unor alte sume de bani pe abonamente la acele reviste.²⁸

Posibilitatea de a folosi efectiv rezultatele cercetării în regim deschis depinde și de licențele care stabilesc la rândul lor modalitatea/dreptul de folosire *liberă*²⁹. Folosirea poate fi restricționată, de exemplu, doar pentru "citire", la un anumit timp după publicare sau poate depinde de condițiile în care poate fi exercitat, de către autor sau de către editură, dreptul de proprietate asupra publicației.

În consecință, din punct de vedere practic, accesul liber este o opțiune de publicare cu foarte multe alternative care rezultă din condițiile financiare, tehnice sau juridice ale publicării. Pentru a facilita procesul de alegere, au apărut soluții de soft de creare a bazelor de date dedicate conținutului cu acces liber (de ex. "unpaywall" disponibilă la <http://unpaywall.org/>). Rezolvarea acestei probleme este dată de crearea unor politici de monitorizare a accesului liber. UE a alocat 2 mld. Euro în perioada 2017-2022 pentru a crea Cloudul European pentru Știință Deschisă - EOSC reunind actori interesați, inițiative și infrastructuri instituționale, naționale și europene. EOSC va oferi cercetătorilor, inovatorilor, companiilor și cetățenilor europeni un mediu federat

²⁷ RECOMANDAREA (UE) 2018/790 A COMISIEI din 25 aprilie 2018 privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, 31.05.2018.

²⁸ Quirin Schiermeier. 2018. "China backs bold plan to tear down journal paywalls". *Nature* 564, 171-172 (disponibil la <https://www.nature.com/articles/d41586-018-07659-5>).

²⁹ Detalii despre licențe deschise pot fi consultate în ghidul *How to License Research Data* disponibil la <http://www.dcc.ac.uk/resources/how-guides/license-research-data>.

și deschis pentru a publica, găsi și reutiliza date, instrumente și servicii pentru cercetare, inovare și scopuri educaționale³⁰

cOAlition S împreună cu un grup de parteneri³¹ a creat mecanisme de identificare a platformelor și revistelor, inclusiv a înțelegerilor cu grupurile editoriale, așa numitele ”aranjamente de transformare” (*transformative arrangements*)³² care respectă principiile Plan S.³³ Journal Checker Tool (JCT)³⁴ este un instrument online care oferă informații clare cercetătorilor cu privire la modul în care se pot conforma politicii de acces deschis aliniate la Planul S a finanțatorului lor atunci când doresc să publice într-o revistă.

Ca parte a inițiativei globale *Open Access 2020 Initiative* (OA2020) (oa2020.org), *Plan S* urmărește adoptarea unor strategii de retragere sistematică a sprijinului financiar pentru abonamente și redirectionarea acelor bani către publicații cu acces liber. Deși se estimează că revistele celor mai mari grupuri de editură vor rămâne cu un model financiar bazat pe abonamente³⁵, a fost inițiat procesul de tranziție, astfel că la începutul anului 2021 160 de reviste publicate de Elsevier erau înregistrate ca reviste ce încheie înțelegeri transformative, aliniate la Plan S. Aceste titluri, inclusiv multe de la Cell Press, s-au angajat să facă tranziția către accesul complet deschis, respectând criteriile descrise în Ghidul CoAlition S privind implementarea Planului S.

Cea mai nouă inițiativă este cea dedicată sprijinirii publicării în regim Diamond Open Acces (DOA). Actori importanți din domeniul OA și OS - ANR, cOAlitia S, OPERAS și Science Europe au elaborat ”Planul de acțiune pentru DOA”³⁶ pentru care și-au manifestat susținerea, încă de la lansare peste 40 de instituții. Planul cuprinde o serie de acțiuni care să sporească capacitatea revistelor/platformelor DOA de a oferi servicii, acțiuni ce au scopul de a le îmbunătăți eficiența, standardele de calitate, dezvoltarea de capacități și sustenabilitatea.

³⁰ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science/european-open-science-cloud-eosc_en

³¹ De ex, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR), SHERPA/RoMEO, Efficiency and Standards for Article Charges (ESAC).

³² Conform ESAC - Efficiency and Standards for Article Charges ”înțelegerile de transformare” sunt contracte negociate între instituții (biblioteci, consorții naționale și regionale) și casele de edituri pentru a transforma modelul de afaceri care stă la baza publicațiilor academice prin trecerea de la accesul prin taxă (abonamente) la accesul prin care editurile primesc un preț corect pentru serviciile de publicare cu acces liber” (<https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/>) (25.11.2019).

³³ Cf. ”Principles and implementation” la <https://www.coalition-s.org/principles-and-implementation/> (21.11.2019).

³⁴ <https://journalcheckertool.org/>

³⁵ Laura Bickel, Nicole Clasen and Ralf Flohr (2019). ”2019 Open Access Days: Business models and their financial impacts for open access transformation”, 13.11.2019. Disponibil la <https://www.zbw-mediatalk.eu/2019/11/2019-open-access-days-business-models-and-their-financial-impacts-for-open-access-transformation/> (18.11.2019)

³⁶ <https://zenodo.org/record/6282403#.Yjh3WVVByUk>

4. Costurile publicării cu acces liber

Publicarea rezultatelor științifice a fost în mod tradițional generatoare de costuri, datorită cheltuielilor, suportate de regulă de biblioteci, legate de achiziția revistelor academice, și / sau datorită taxelor solicitate autorilor pentru a acoperi costuri editoriale precum recenziile, pregătirea manuscriselor etc. Acordurile încheiate cu marile case de edituri pentru achiziționarea de reviste – acorduri numite *Big Deals* – implică sume cheltuite în valoare de 726 mil. euro pe an din partea a 31 de consorții (academice) din 30 de țări europene, din care 72% sunt acoperite de universități, iar 475 mil. euro reprezintă partea care revine celor mai mari 5 grupuri editoriale – Elsevier, Springer Nature, Taylor & Francis, Wiley și American Chemical Society.³⁷

Unele reviste, cunoscute drept reviste *cu acces liber de platină* sau *diamant*, nu solicită nicio cheltuială cu publicarea.³⁸ Adoptarea tot mai largă a practicilor de publicare în acces liber a introdus o nouă variantă de costuri, mai ales în cazul marilor edituri, anume acelea care asigură publicarea cu acces liber în timp ce restul materialelor publicate rămân în general disponibile doar după achiziționare de către cititori (în jurnale hibrid).

Costurile de procesare pe articol (APC) se referă la taxele solicitate de unele reviste pentru a publica articolul cu acces liber.³⁹ Nivelul APC variază de la câteva zeci de dolari la peste 2.000 USD sau Euro, valoare acoperită în principal de finanțatori și universități și doar în cca. 12% din cazuri de autori.⁴⁰ (Vezi Tabel 1) În prezent, achiziția pe bază de abonament a revistelor academice coexistă cu APC în reviste *OA hibride*, ceea ce înseamnă că finanțarea publicării OA dublează de fapt costul de acces la articolele proprii (naționale).

³⁷ European University Association (EUA), *2019 Big Deals Survey Report*, mai 2019. Disponibil la <https://eua.eu/resources/publications/829:2019-big-deals-survey-report.html>.

³⁸ COPE Council, "COPE Discussion Document: Predatory Publishing", November 2019.

³⁹ Marieke Guy, András Holl, "Briefing Paper: Article Processing Charges", PASTEUR4OA, September 2015. APC este frecvent întâlnit sub denumiri asemănătoare: Article Processing Charge sau APC, dar și Article Publishing Charge, Article Publication Charge sau Author Publication Charge.

⁴⁰ Ibidem

Tabel 1 Costurile publicării în ”acces liber”

Perioada 2015 – (iun.) 2019	Număr de articole	Valoare în Euro	Valoarea mediană în Euro
2015	3.618	4.474.463	1.202
2016	18.370	32.802.770	1.544
2017	44.425	86.008.454	1.756
2018	55.918	105.420.735	1.681
2019	80.368	156.144.778	1.943

Sursa: Dirk Pieper “The impact of Springer Compact agreements on OA transformation from a data analysis perspective”, 48th LIBER Conference, Dublin, 27.06.2019.

Politicile instituționale privind OA, inclusiv față de finanțarea APC, practicate de universități, institute de cercetare și finanțatori pot fi găsite pe Registrul Mandatelor și Politicilor Depozitelor OA (ROARMAP, <http://roarmap.eprints.org>). De asemenea, există un inventar al fondurilor dedicate cheltuielilor pentru asigurarea accesului liber - Open Access Directory: Open Access Journal funds (http://oad.simmons.edu/oadwiki/OA_journal_funds). Un exemplu de politică editorială cu privire la OA poate fi găsit pe pagina Taylor and Francis (Open Access information, <http://www.tandfonline.com/page/openaccess/funders>).

Publicarea cu acces liber se face de regulă prin adoptarea unui regim de licențiere de tip Creative Commons BY (CC BY), care este cea mai răspândită formă, urmată de CC BY-NC și CC BY NC-ND.⁴¹ Semnificația acestor licențe este următoarea:

- CC BY: Oricine este liber să copieze și să distribuie lucrarea în orice mediu cu atribuirea corectă a sursei. De asemenea, este liber să adapteze materialul publicat în orice formă și pentru orice scop, inclusiv comercial.⁴²
- CC BY-NC: Licența este identică cu cea anterioară, dar nu conține și posibilitatea folosirii în scopuri comerciale.⁴³
- CC BY NC-ND: Această licență păstrează din CC BY doar posibilitatea de copiere și distribuție.⁴⁴

⁴¹ Katie Shamash “Article processing charges (APCs) and subscriptions - Monitoring open access costs” Jisc, May 2016

⁴² <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>

⁴³ <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/>

⁴⁴ <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/>

Răspândirea publicării OA și, în consecință, a plății APC ca mijloc de susținere financiară a acestui tip de publicare a condus însă și la multiplicarea unei categorii speciale de reviste academice numite "reviste rapace" (*predatory journals*)⁴⁵. Prima dată, termenul a apărut în contextul editorilor care exploatau modelul bazat pe plata de către autor a taxei necesare pentru publicarea online în regim OA *auriu*⁴⁶. Ele au căpătat acest renume trist în lumea academică, care se extinde și la edituri, conferințe, cărți sau practici editoriale (de ex. invitarea în comitete de redacție), datorită politicilor revistei care urmăresc "în mod sistematic publicarea oneroasă a unui conținut așa-zis academic într-un mod fraudulos sau înșelător și fără a asigura standarde de calitate."⁴⁷ În aceste cazuri, promisiunea de a publica OA se face prin solicitarea unei taxe de publicare, de regulă după ce autorul este înștiințat de acceptul publicării, dar care nu acoperă servicii editoriale oneste sau corecte cu privire, de exemplu, la recenzie sau elemente de integritate academică. Există eforturi academice care sunt susținute financiar pentru a depista astfel de jurnale și a educa autorii cu privire la recunoașterea acestor practici – vezi ghidul oferit de Texas Tech University Libraries⁴⁸, proiect realizat cu sprijinul Fundației Naționale pentru Știință din SUA. Programe online dedicate servesc aceluiași scop și se impun ca repere importante în campaniile de eliminare a fraudei în publicare – vezi *Think.Check.Submit*⁴⁹ susținută din 2019 și de Fundația olandeză OAPEN (Open Access Publishing in European Networks)⁵⁰.

4.1 Practici de monitorizare a costurilor

În Europa, potrivit datelor Asociației Universitare Europene (EUA) se cheltuie 1 miliard de euro anual, în special de universități, pentru accesul la publicații, dar și la baze de date de cercetare, cărți electronice și alte resurse.⁵¹ O universitate britanică cheltuiește cca. 68.000 lire pentru publicarea OA, față de o medie de 208.000 lire, sumă medie mult ridicată datorită cheltuielilor marilor universități. Cele mai mari plăți, de exemplu, sunt făcute de University College London (UCL), cu 2,3 mil lire⁵². UCL se află în topul european al marilor finanțatori ai cercetării, cu

⁴⁵ Vezi o listă și explicații la <https://predatoryjournals.com/journals/>.

⁴⁶ COPE Council, "COPE Discussion Document: Predatory Publishing", November 2019.

⁴⁷ Idem.

⁴⁸ <https://guides.library.ttu.edu/c.php?g=543301>

⁴⁹ <https://thinkchecksubmit.org/>

⁵⁰ <http://www.oapen.org/home>. Fundația OAPEN a fost înființată în 2011 pentru a sprijini tranziția la publicarea de cărți în regim deschis.

⁵¹ European University Association (EUA), *2019 Big Deals Survey Report*, mai 2019. Disponibil la <https://eua.eu/resources/publications/829:2019-big-deals-survey-report.html>.

⁵² Katie Shamash "Article processing charges (APCs) and subscriptions - Monitoring open access costs", Jisc, May 2016. Datele se referă la 2014-2015.

sume totale cheltuite de 17 mil. euro, fiind urmată de Wellcome Trust (15,3 mil. euro) și Austrian Science Fund (13,4 mil. euro)⁵³.

În mod sistematic, informația cu privire la monitorizarea costurilor legate de publicare OA este oferită prin inițiativa germană OpenAPC⁵⁴. Ca urmare a acestor eforturi, a devenit cunoscut faptul că există o mare varietate în ceea ce privește nivelul APC, varietate care este explicată cel mai bine dacă presupunem că aceste costuri nu au la bază costuri reale de producție (editorială), ci mai degrabă reflectă capacitatea financiară a celor dispuși să le suporte⁵⁵.

OpenAPC urmărește să contribuie la realizarea unui mediu transparent cu privire la APC în principal prin furnizarea unui serviciu de colectare a acestui tip de informații din mediul de cercetare și prin servicii de analiză a acestor date pe publicații, edituri sau țări. În prezent, proiectul oferă date legate de cost în privința a 98.792 de articole publicate în reviste OA, care se ridicau la suma de 195.522.700 euro plătiți de 250 de instituții⁵⁶, cu o plată medie APC de 1.958 euro în jurnale OA și de 2.501 euro în jurnale hibride.⁵⁷ O pagină web dedicată oferă posibilitatea vizualizării acestor date pe țări în măsura în care există actori ai mediului de cercetare care participă prin diseminarea informației. Un exemplu al distribuirii cheltuielilor APC în Franța, unde agregarea datelor se face colectiv prin Couperin Consortium, ne arată că cea mai mare sumă a fost plătită revistei OA *PLoS* (804.288 euro, 9,84% din costurile totale naționale) pentru 648 de articole publicate, cu APC medii de 1.241 euro.⁵⁸ Pe ansamblu, cele mai importante case editoriale, după mărimea sumelor primite ca APC, sunt Elsevier (40,6 mil. euro), Springer Nature (32 mil. euro) și Wiley-Blackwell (18,9 mil. euro)⁵⁹. În cadrul Elsevier, revistele care au primit sumele cele mai mari sunt *Cell Reports*, *Current Biology* și *NeuroImage*.⁶⁰ Printre susținătorii inițiativei OpenAPC se află și instituții academice de cercetare și universitare din Europa de Est din Cehia (două), Ungaria (una)⁶¹ și Serbia (una).

Informațiile despre cheltuielile pentru APC sunt oferite însă și individual, fie de către mediul academic, de exemplu la Harvard University prin The Harvard Open-Access Publishing Equity (HOPE)⁶², fond din care se acoperă nivele APC "rezonabile" pentru publicare în "jurnale OA

⁵³ <https://treemaps.intact-project.org/apcdata/openapc/>

⁵⁴ <https://www.intact-project.org/openapc/>

⁵⁵ Katie Shamash "Article processing charges (APCs) and subscriptions - Monitoring open access costs" Jisc, May 2016

⁵⁶ <https://github.com/OpenAPC/openapc-de> accesat la 2.02.2020.

⁵⁷ Datele se referă la universitățile germane și au fost publicate în "Datasets on fee-based Open Access publishing across German Institutions", Bielefeld University, Release: v3.70.3 (17.11.2019).

⁵⁸ <https://treemaps.intact-project.org/apcdata/openapc/#journal/country=FRA>

⁵⁹ <https://treemaps.intact-project.org/apcdata/openapc/#publisher/>

⁶⁰ [https://treemaps.intact-project.org/apcdata/openapc/#publisher/Elsevier BV/](https://treemaps.intact-project.org/apcdata/openapc/#publisher/Elsevier%20BV/)

⁶¹ <https://treemaps.intact-project.org/apcdata/debrecen-u/>

⁶² <https://osc.hul.harvard.edu/programs/hope/>

eligibile”⁶³, fie la casele editoriale⁶⁴, fie la nivel național, cum este cazul în Cehia prin proiectul Centrului Național pentru Resurse Informatic Electronice, CzechELib⁶⁵.

4.2 ”Aranjamentele de transformare” (transformative agreements)

cOAlition S împreună cu un grup de parteneri⁶⁶ a creat mecanisme de identificare a platformelor și revistelor, inclusiv a înțelegerilor cu grupurile editoriale, așa numitele ”aranjamente de transformare” (*transformative arrangements*) care respectă principiile *Plan S*.⁶⁷ Conform ESAC - Efficiency and Standards for Article Charges,

”Aranjamentele de transformare” sunt contracte negociate între instituții (biblioteci, consorții naționale și regionale) și casele de edituri pentru a transforma modelul de afaceri care stă la baza publicațiilor academice prin trecerea de la accesul pe bază de taxă (abonamente) la înțelegeri prin care editurile primesc un preț corect pentru serviciile de publicare cu acces liber”.⁶⁸

Ca parte a inițiativei globale *Open Access 2020 Initiative* (OA2020) (oa2020.org), *Plan S* urmărește adoptarea unor strategii de retragere sistematică a sprijinului financiar pentru abonamente și redirectionarea acelor bani către publicații cu acces liber. Prin registrul creat în proiectul ESAC (Efficiency and Standards for Article Charges) inițiat în 2014 se poate consulta lista cu aranjamentele de transformare aplicate în prezent cu informații despre părțile semnatare, institute academice sau asociații de biblioteci și finanțatori și case editoriale), pe țări și pe reviste implicate. În Ungaria există, de exemplu, 7 aranjamente încheiate de un singur consorțiu, Centrul de Bibliotecă și Informare al Academiei Ungare de Știință.⁶⁹

Există mai multe inițiative care dau speranțe că obiectivul impus prin *Plan S* de a opri finanțarea către revistele care sunt parte la ”aranjamentele de transformare” la 31.12.2024⁷⁰ va fi respectat. O universitate de mare reputație, *University of California*, a anunțat deja că nu va mai înnoi abonamentele cu Elsevier și a lansat în mai 2019 un *instrumentar de negociere* cu casele de

⁶³ <https://osc.hul.harvard.edu/programs/hope/faq/#eligible-venues>

⁶⁴ Câteva exemple aici - <https://osc.cam.ac.uk/monographs/open-access-and-monographs/oa-monograph-costs> și aici - <https://www.e-nformation.ro/wp-content/uploads/2019/04/Author-Guide-to-Open-Access-Books.pdf>.

⁶⁵ <https://www.czechelib.cz/en/>

⁶⁶ De ex, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR), SHERPA/RoMEO, Efficiency and Standards for Article Charges (ESAC).

⁶⁷ Cf. ”Principles and implementation” la <https://www.coalition-s.org/principles-and-implementation/> (21.11.2019).

⁶⁸ <https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/> (25.11.2019).

⁶⁹ <https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/agreement-registry/>

⁷⁰ ”Part 3 Transformative agreements”: <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/>

edituri bazat pe propria experiență de negocieri cu Elsevier.⁷¹ Alte abordări pleacă de la centralizarea fondurilor prin care se finanțează APC pentru a oferi o putere de negociere mărită. Așa procedează de exemplu SCOAP319 (Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics), un parteneriat global care unește 3000 de organizații din 46 de țări pentru domeniul de cercetare al fizicii particulelor⁷².

La rândul lor, marile edituri sunt deja parte a negocierilor pentru monitorizarea și controlul APC. Tabelul 2 mai jos prezintă informația pentru editura Springer în ceea ce privește acordurile numite de aceasta *Read and Publish (Springer Compact)*, prin care se permite cercetătorilor de la instituțiile naționale participante să publice în jurnale hibrid și OA la alegere dintre cele incluse pe lista negociată (cca. 1.900) fără costuri.

Tabel 2 Lista aranjamentelor de transformare la Springer Nature (Springer Compact)

Țara	Instituții partenere	Data de valabilitate
Austria	Austrian Academic Library Consortium (KEMÖ), Austrian Science Fund (FWF)	31 Decembrie 2023
Finlanda	FinELib Consortium	31 Decembrie 2023
Ungaria	N/A	31 Decembrie 2019
Germania	Projekt DEAL	continuu
Olanda	Association of Dutch Universities (VSNU), Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW)	31 Decembrie 2022
Norvegia	Sikt - Norwegian Agency for Shared Services in Education and Research	31 Decembrie 2022
Polonia	N/A	31 Decembrie 2022
Qatar	N/A	31 Decembrie 2022
Suedia	Bibsam	31 Decembrie 2022
Marea Britanie	Jisc	31 Decembrie 2022
Italia	CRUI-CARE	31 Decembrie 2024

Sursa: <https://www.springer.com/gp/open-access/springer-open-choice/springer-compact>

⁷¹ <https://osc.universityofcalifornia.edu/uc-publisher-relationships/negotiating-with-scholarly-journal-publishers-a-toolkit/>

⁷² <https://scoap3.org/>. Nu se află niciun participant din România (<https://scoap3.org/participating-countries/>) (2.02.2020).

5. Agenda de politică cu privire la DOCUMENTUL STRATEGIC PRIVIND CADRUL DEZVOLTĂRII ȘTIINȚEI DESCHISE

Comunitatea științifică din România participă la dialogul european care consolidează un mediu tehnologic conectat în domeniul științei deschise, care acoperă toate rezultatele cercetării din toate etapele ciclului de viață al cercetării (date, publicații, software, metode, protocoale etc.). *Open Science Knowledge Hub Romania* (OSKHR) este un grup de lucru creat în cadrul UEFISCDI, principalul finanțator național al cercetării din România, cu misiunea de a fi conector cu inițiativele internaționale în ceea ce privește știința deschisă, inclusiv accesul liber la rezultate științifice finanțate din fonduri publice. Prin intermediul OSKHR (vezi Caseta 2), UEFISCDI dorește să ofere sprijin comunităților de cercetare și inovare, să contribuie la stabilirea agendei naționale către un sistem deschis al rezultatelor cercetării și să contribuie la Strategia de știință deschisă a UE prin:

- crearea și menținerea unei platforme de dialog la nivel național pentru diseminarea informațiilor relevante și pentru discutarea nevoilor comunității științifice, ale actorilor decizionali și ale celorlalte categorii de actori interesați de știința deschisă;
- coordonarea procesului de elaborare a strategiei naționale de știință deschisă;
- gestionarea unui portofoliu de proiecte în domeniul științei deschise și inovării bazate pe date împărtășite în mod liber;
- facilitarea alinierii la politicile și inițiativele europene.

Demersurile desfășurate pentru alinierea practicilor europene cu privire la știința deschisă și accesul liber se referă în principal la implicarea în proiecte precum:

- Îmbunătățirea accesului la informații și sprijinirea acțiunilor referitoare la "open science", în calitate de OpenAIRE NOAD în proiectul OpenAIRE Advance (H2020, ianuarie 2018 – decembrie 2020) (<https://uefiscdi.gov.ro/openaire-advance>).
- Sprijinirea inițiativelor naționale ce pot contribui la dezvoltarea „cloud”-ului european pentru știința deschisă (European Open Science Cloud) ca parte a proiectului NI4OS-Europe ("National Initiatives for Open Science in Europe", H2020, septembrie 2019 – august 2022) (<https://ni4os-europe.eu>; <https://ni4os.eu/>).
- Participarea ca reprezentant național în rețeaua pan-europeană de „noduri” (RDA Node) în proiectul RDA Europe 4.0 (<https://www.rd-alliance.org/rda-europe>), asigurând accesul

ghidat la informații privind practici, metode, tehnologii actuale pentru împărtășirea datelor de cercetare (<https://www.rd-alliance.org/about-rda>).

- Dezvoltarea cadrului strategic național pentru știința deschisă, alături de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, în cadrul proiectului "Creșterea capacității sistemului CDI de a răspunde provocărilor globale. Consolidarea capacității anticipatorii de elaborare a politicilor publice bazate pe dovezi" POCA 127557 (<https://uefiscdi.gov.ro/consolidarea-capacitatii-anticipatorii-de-elaborare-a-politicilor-publice-bazate-pe-dovezi-in-domeniul-cercetarii-dezvoltarii-si>).

5.1 Implicații instituționale

În perioada următoare, redactarea unui Plan național pentru știința deschisă ar trebui să includă prevederi referitoare la următoarele inițiative cu privire la accesul liber:

- Elaborarea de politici privind conservarea rezultatelor științifice de către instituțiile academice și de cercetare care beneficiază de finanțare publică.
- Asigurarea accesului liber, pentru toate publicațiile științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice⁷³.
- Asigurarea accesului liber pentru datele științifice depozitate în format digital ca rezultat al cercetării sprijinite prin fonduri publice în România.
- Identificarea și promovarea de modele viabile pentru acces, păstrare pe termen lung și reutilizare a rezultatelor de cercetare pe modelul practicat în H2020 și Orizont Europa (depozite și rețele de depozite OA).
- Introducerea principiilor și ghidurilor pentru planuri de gestiune a datelor
- Crearea condițiilor de recunoaștere a unei structuri instituționale de tip "punct de referință național" ale cărei sarcini constau în, dar nu sunt limitate la:
 - coordonarea implementării măsurilor cuprinse în Recomandarea Comisiei⁷⁴ precum și evaluarea progreselor înregistrate;
 - realizarea de estimări cu privire la necesarul de resurse financiare
 - elaborarea de rapoarte privind aplicarea Recomandării Comisiei, astfel: informarea Comisiei în termen de 18 de luni de la publicarea Recomandării în *Jurnalul Oficial al*

⁷³ European Commission, Directorate-General for Research & Innovation (2017). Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020, 21.3.2017.

⁷⁴ RECOMANDAREA (UE) 2018/790 A COMISIEI din 25 aprilie 2018 privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, 31.05.2018

Uniunii Europene (25 aprilie 2018) și, ulterior, o dată la doi ani, cu privire la măsurile întreprinse ca răspuns la Recomandare.

- Acordarea de sprijin pentru dezvoltarea de capacități specifice științei deschise

5.1.1 Utilitatea științei deschise în timpul pandemiei de Sars-cov-2⁷⁵

Pandemia în curs generată de răspândirea infecției cu virusul Sars-cov-2 a surprins comunitatea științifică internațională foarte bine ancorată în mecanismele gestionării științei deschise. Este o probă directă a progreselor înregistrate în această nouă formă de manifestare a științei, progres surprins de exemplu și în ultimul raport *Open Data Maturity Report 2019* realizat de European Data Portal, cel puțin în ceea ce privește spațiul european⁷⁶.

La scurt timp după ce genomul virusului a fost codat și pus de cercetătorii chinezi în regim public, o inițiativă privată a cercetătorilor din întreaga lume a dus la crearea www.Nextstrain.org, un proiect bazat pe surse deschise pentru urmărirea în timp real, prin contribuții voluntare, a evoluției mutațiilor virusului, inclusiv din România⁷⁷. Alte inițiative importante au inclus:

- European Data Portal, portalul pan-european de date deschise, a lansat o secțiune dedicată Covid-19, cu scopul de a facilita o mai bună înțelegere a situației, cu date deschise relevante, articole și inițiative ce reutilizează datele respective⁷⁸.
- Grupuri editoriale importante, precum American Chemical Society, PLOS, Springer Nature sau Elsevier⁷⁹, au deschis accesul la articole și date relevante pentru Covid-19.
- Consorțiul Europei Centrale pentru Infrastructuri de Cercetare (CERIC)⁸⁰ în cadrul unui program Horizon 2020 a lansat un chestionar⁸¹ destinat inventarierii serviciilor deschise

⁷⁵ Această secțiune se bazează pe documente de lucru realizate în cadrul Open Science Hub Romania, precum și pe intervenția autorului pe timpul atelierului web din 14.4.2020 cu titlul „Importanța științei deschise pentru provocările societale: inițiative OS în contextul Covid-19” (Zoom OpenAIRE).

⁷⁶ https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/open_data_maturity_report_2019.pdf

⁷⁷ Un exemplu al contribuției din România este M.Lazar et al., ”Whole-Genome Sequences of the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 obtained from Romanian patients between March and June of 2020”, Institutul Cantacuzino, disponibil la <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.06.28.175802v4> (accesat la 30.7.2020).

⁷⁸ <https://www.europeandataportal.eu/en/covid-19/overview>

⁷⁹ Pentru mai multe informații:

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/news/documents/joint_thank_you_to_scholarly_publishing_community.pdf

⁸⁰ Institutul Național pentru Fizica Materialelor, București (<http://www.infim.ro/>) (<https://www.ceric-eric.eu/about-us/who-we-are/>)

⁸¹

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScK2u5W11AOireceq7HnOjaltMjkfg0rHY3hYEVXNytzp0BmA/viewform>

puse la dispoziția cercetătorilor pentru cercetarea legată de Covid-19. Inițiativa completează un apel similar lansat de ESFRI – Forumul Strategiei Europene cu privire la Infrastructurile de Cercetare⁸².

- OpenAIRE a deschis un punct unic de acces la informații științifice colectate din peste 10.000 de surse.⁸³
- Organizația internațională Research Data Alliance a înființat un grup de lucru⁸⁴ pentru a stabili linii orientative cu privire la partajarea și re folosirea datelor în circumstanțele pandemiei pentru a conduce la stabilirea unor bune practici în rândul comunității științifice.

Inițiativele din România s-au aliniat în timp real la evenimentele internaționale. Open Science Hub Romania, alături de experți OpenAIRE și Research Data Alliance (RDA), a organizat un webinar desfășurat marți, 14 aprilie 2020, cu tema „Importanța științei deschise pentru provocările societale: inițiative OS în contextul Covid-19”⁸⁵ și a oferit suportul necesar UEFISCDI pentru integrarea soluțiilor comunității științifice din România în contextul internațional al cercetării.⁸⁶

În general, au fost constatate trei evoluții definitorii pentru participarea comunității din România în regim deschis, astfel:

(1) Reacția comunității vine mai repede cu acumularea de experiență.

Apariția bruscă a epidemiei de COVID-19 a solicitat o mobilizare rapidă și a găsit o ripostă promptă în comunitățile care sunt implicate deja în cercetarea și/sau partajarea informației în sistem ”open source”. Exemple:

- Ministerul Educației și Cercetării a lansat portalul online digital.educred.ro pentru a răspunde situației de urgență survenită și necesității desfășurării online a activităților didactice din mediul preuniversitar. Portalul este dezvoltat de echipa proiectului „Curriculum Relevant, Educație Deschisă pentru toți” – CRED, cu sprijinul experților Institutului de Științe ale Educației (ISE), al formatorilor din proiect și al altor cadre didactice din învățământul preuniversitar, și oferă exemple de resurse educaționale deschise (RED) utile pentru a realiza activități *online* cu elevii.
- UEFISCDI are un centru funcțional al inițiativelor *open science* prin [Open Science Hub Romania](#) cu implicarea căruia se desfășoară procesul de elaborare a strategiei naționale de știință deschisă și facilitarea alinierii la politicile și inițiativele europene prin

⁸² <https://www.esfri.eu/covid-19>

⁸³ <https://www.openaire.eu/openaire-covid-19-gateway>

⁸⁴ <https://www.rd-alliance.org/rda-covid-19-working-group-urgent-call-expert-contributions-0>

⁸⁵ <https://uefiscdi.gov.ro/news-open-science-hub-romania-initiative-de-sprijin-in-lupta-contra-covid-19>

⁸⁶ <https://uefiscdi.gov.ro/news-comunitate-stiintifica-europeana-dedicata-cercetarii-covid-19-in-openaire-zenodo>

participarea în rețele și proiecte internaționale. UEFISCDI diseminează informația în legătură cu accesul la cercetarea științifică legată de combaterea epidemiei pe plan internațional și național. Biroul național RDA Europe (RDA Node Romania) parte a Open Science Hub Romania din cadrul UEFISCDI anunță lansarea ”Data Sharing COVID-19” ghid cu recomandări, informații, referințe principale și contacte privind schimbul de date în contextul COVID-19.⁸⁷

- Platforma geo-spatial.org, dezvoltată gradual începând cu 2002, este dedicată instrumentelor specifice comunității geospațiale, în particular soluțiile software open source, dar și proprietare (comerciale sau freeware), în principal seturi de date și hărți. Comunitatea gestionează un efort independent de monitorizare la scară teritorială națională a celor mai importante informații legate de evoluția pandemiei generată de COVID-19 printr-o hartă interactivă cu sprijinul voluntarilor din toată țară.
- Code for Romania este o organizație neguvernamentală independentă care dezvoltă proiecte, fie ca aplicații proprii, fie ca aplicații dezvoltate pentru ONG-uri sau instituții publice. În parteneriat cu Guvernul României prin Autoritatea pentru Digitalizarea României, voluntarii de la Code for Romania au creat o platformă de centralizare a tuturor informațiilor oficiale legate de evoluția COVID-19 din comunicate, conferințe de presă și hotărâri ale Comitetului pentru Situații Speciale de Urgență.

(2) Situația de criză a acționat ca un stimulent pentru participarea masivă în circuitul datelor deschise a inițiativelor latente. Nevoia urgentă de ajutor a constituit un catalizator al implicării în procesul de asigurare a accesului liber la rezultatele științifice pentru echipe relativ mici de cercetători, pentru unele chiar în premieră, chiar dacă, în unele cazuri, și mai ales pentru acele echipe aflate la început, acest lucru nu a avut ca rezultat acoperirea întregii game de resurse necesare: materiale din import, voluntari, distribuție, finanțare, pentru expertiză, avizare. Exemple:

- Facultatea de Medicină din cadrul UMF "Carol Davila" din București a realizat în șase laboratoare o producție de aproximativ 1.000 de viziere în fiecare zi. Proiectul s-a realizat prin participarea a peste 60 de studenți medici și ingineri, care au folosit 55 de imprimante 3D bazate pe documentație open source.
- Asociația Nație Prin Educație a inițiat un apel către comunitatea de robotică din școli și licee, pentru a răspunde nevoilor din sistemul medical. După organizarea unui curs online pe 20 martie 2020, elevii înscriși în programul național de robotică s-au organizat în echipe care fie aveau în posesie, fie au achiziționat imprimante 3D, pentru a confecționa viziere, cu printare 3D și confecționate manual.

⁸⁷ https://uefiscdi.gov.ro/resource-821858-data_sharing_ghid_scurt_schimb_date_covid19_15iun2020_vf.pdf

(3) Cadrul instituțional prezintă oportunități de valorificare a colaborării în plan european. Comunitatea științifică poate beneficia de colaborarea și implicarea în inițiativele internaționale, care sprijină la rândul lor mai bine crearea de rețele naționale "open data". Exemple:

- Participarea Ministerului Educației și Cercetării, reprezentat de Secretarul de stat pe probleme de cercetare, la dialogul virtual deschis de UNESCO dedicat combaterii COVID-19, care a fost inițiat la 30.03.2020.
- Participarea ca membru a Academiei Române în cadrul ALLEA (Federația Europeană a Academiei de Știință și Studii Umaniste), o organizație independentă și non-profit care oferă, printre altele, propuneri de implementare a soluțiilor în cadrul European Open Science Cloud, precum și o monitorizare a informației științifice colectate de la membrii săi cu privire la pandemia de COVID-19.
- Dezvoltarea și aplicarea planului național de acțiune 2020-2022 în cadrul Parteneriatului pentru o Guvernare Deschisă, o platformă destinată depozitării și diseminării informației publice.⁸⁸
- Participarea în cadrul Open Science Policy Platform, care reprezintă un grup de experți al Comisiei Europene cu rol în dezvoltarea și implementarea politicii pentru o știință deschisă.

În concluzie, reacțiile generate de instaurarea pandemiei au arătat că introducerea cât mai rapidă și cât mai cuprinzătoare la nivel instituțional a procedurilor de gestiune a informației științifice în regim deschis este necesară pentru ca orice situație de criză în viitor să poată fi mai bine gestionată. Cartografierea extensivă a comunităților de cercetare la orice nivel (de educație formală și informală, de dispersie teritorială, de gestiune a datelor – ex. platforme online) apare ca un obiectiv pe termen scurt pentru a inventaria nevoia de resurse de cercetare "open source" sau de finanțare.

5.1.2 CONOSC și peisajul OA la nivel european

Consiliul pentru Coordonarea Științei Deschise la nivel Național (Council of National Open Science Coordination - CoNOSC)⁸⁹ a fost înființat în 2019 cu scopul de a:

⁸⁸ Pe 15 noiembrie 2018, Guvernul României a aprobat Planul Național de Acțiune (PNA) ca parte a Parteneriatului pentru o Guvernare Deschisă (vezi http://ogp.gov.ro/nou/wp-content/uploads/2018/11/Romania-2018-2020_NAP_EN.pdf). Această versiune de plan conține o secțiune dedicată Accesului deschis la rezultatele cercetării.

⁸⁹ <https://conosc.org/>, <https://avointiede.fi/en/networks/conosc>

- Acorda sprijin țărilor pentru a crea, actualiza și coordona politicile și activitățile lor naționale în domeniul științei deschise.
- A crea un grup al persoanelor și organizațiilor care se ocupă de coordonarea științei deschise la nivel național.
- A oferi un forum de dezbatere asupra provocărilor legate de coordonarea politicilor naționale, inclusiv prin implementarea unor proiecte comune.

Participarea la activitățile CoNOSC este deschisă tuturor țărilor cu prioritate celor active în ERA - European Research Area. Prin coordonarea activităților și politicilor, CoNOSC înțelege inițiative precum crearea și sprijinirea accesului deschis la reviste, date, educație, precum și crearea unor structuri-suport pentru deprinderi, servicii, metrici și recunoaștere academică. Selectarea activităților potrivite se face în funcție de stadiul dezvoltării științei deschise la nivel național.

Evoluțiile descrise până acum indică un peisaj OA ajuns la maturitate, etapă în care politicile, instituțiile și instrumentele create în ultimele două decenii ajută deja cercetarea să progreseze mai rapid. În finalul acestui comentariu, aducem în discuție și probleme care suscită interes cu privire la viitor. Primul exemplu se referă la politicile editoriale specifice revistelor care publică în regim Diamond OA, adică nu solicită nicio taxă nici în procesul publicării, nici în procesul diseminării⁹⁰. Deoarece acest tip de publicații exprimă în modul cel mai fidel declarațiile originare de susținere a accesului direct, se pune întrebarea cât de viabil este acest model care folosește resurse pe baze voluntare. Pentru a găsi răspunsuri, inițiativa cOAlitionS a lansat în luna iulie 2020 un chestionar, pe baza căruia s-a realizat studiul „Explorarea modelelor de publicare colaborative dezvoltate de comunitate pentru reviste cu acces liber Diamond”⁹¹ făcut public în luna martie 2021. Informațiile colectate servesc unei mai bune înțelegeri a tendințelor globale din această nișă de publicare academică astfel încât să poată fi formulate politici de sprijin din partea finanțatorilor, guvernelor și universităților. Plecând de la rezultatele acestui studiu, actori importanți în domeniul accesului liber (open access – OA) și științei deschise (open science - OS) au creat o nouă inițiativă în scopul sprijinirii publicării în regim „Diamond Open Access” (DOA). Astfel, ANR, cOAlitia S, OPERAS și Science Europe au elaborat “Planul de acțiune pentru DOA”⁹² susținut până în prezent de peste 70 de instituții. Planul conține o serie de acțiuni prin care să se crească capacitatea revistelor/platformelor DOA de a oferi servicii, acțiuni ce au scopul de a le îmbunătăți eficiența, standardele de calitate, dezvoltarea de capabilități și sustenabilitatea.

⁹⁰ UA Foundation, “Diamond Open Access” (accesat la <https://www.ua-foundation.org/diamond-open-access/>).

⁹¹ https://www.scienceeurope.org/media/yejfasey/20210309_coalitions_diamond_study_final.pdf

⁹² <https://www.scienceeurope.org/media/t3jgyo3u/202203-diamond-oa-action-plan.pdf>

Un al doilea și ultim exemplu aduce în discuție chiar modelul Open Science. Un editorial din 31 decembrie 2019⁹³ atrage atenția asupra unor înțelegeri greșite a implementării conceptelor și principiilor OS în practică. Pe scurt, îndrumările autorului vizează următoarele considerente:

1. O parte din cercetarea desfășurată în OS nu se adresează în mod necesar provocărilor societății. Oamenii de știință nu trebuie să găsească constrângeri, desigur altele decât cele legate de evaluare colegială, pentru a-și urma curiozitatea intelectuală, alegeri care pot duce abia în viitor către valorificarea socială a rezultatelor științifice.
2. Circulația informației științifice nu trebuie neapărat să se facă în baza unei terminologii care să le facă accesibile publicului larg. Cercetarea specializată se prezintă în formule care trebuie să facă posibilă în primul rând examinarea critică în cadrul comunității științifice.
3. Este important să fie facilitat dialogul între diferiți actori ai societății – de ex. manageri, doctori, ingineri, sociologi – dar crearea instrumentelor și canalelor de exprimare ca aceasta să se întâmple nu revine în primul rând comunității științifice, ci celor care și-au asumat responsabilitatea dezvoltării OS.

5.2 Implicații legate de finanțare

Costurile cu publicarea (APC) și cu accesul la publicații (prin abonamente) sunt în creștere continuă. Accesul liber la articole, cărți sau date de cercetare implică în continuare costuri ca element cheie al noului model editorial în politica științei. Componenta de finanțare a cercetării din cadrul programelor naționale trebuie fundamentată în linia acestei orientări. Cel puțin două obiective sunt de urmărit:

(1) Stabilirea unui cadru instituțional care să colecteze informații și să monitorizeze nivelul costurilor cu publicarea. Existența unui asemenea cadru oferă informații necesare cu privire la accesul la resursele electronice de publicare și facilitează astfel mediului academic condițiile pentru un management mai eficient al cercetării.

Experiența țărilor europene ne arată că formula instituțională poate să cuprindă fie un consorțiu, fie o singură instituție, dar indiferent de formă acestea trebuie să reprezinte, să aibă ”mandatul” mediului academic național. Misiunea instituției din Cehia - CzechELib, de exemplu, este crearea unor condiții de calitate superioară pentru accesul la resursele electronice de informații (EIR) pentru instituțiile membre, creșterea eficienței domeniilor de cercetare, dezvoltare și

⁹³ Düwell, M. Editorial: Open Science and Ethics. *Ethic Theory Moral Prac* 22, 1051–1053 (2019) (accesibil la <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10677-019-10053-3>).

educație și alinierea la standardele unor instituții din alte țări dezvoltate care gestionează cu succes centre naționale similare.”⁹⁴

(2) Participarea activă la inițiativele internaționale Open Science care au creat o rețea puternică de noduri de interes (de ex. Plan S, OpenAPC și OpenAIRE). Conform recomandărilor grupului de experți al Comisiei Europene, angajamentele internaționale trebuie să urmărească linia acceptării unor clauze de licențiere a publicării care să ”permită un control al costurilor și prețurilor, precum și monitorizării respectării celor convenite.”⁹⁵

Inițiativele individuale sunt foarte rare. Practica europeană arată că atingerea obiectivelor pentru aranjamente de publicare și acces la informație științifică este cel mai eficace realizată prin alinierea la proiectele și inițiativele în curs, uneori dezvoltate pe domenii specifice, alteori ca parte a unor aranjamente cuprinzătoare.

⁹⁴ <https://www.czechelib.cz/en/>

⁹⁵ Expert Group to the European Commission, ”Future of scholarly publishing and scholarly communication”, 2019 (<https://doi.org/10.2777/836532>)