COMISIA
EUROPEANĂ

Bruxelles, 31.5.2023
COM(2023) 277 final

RAPORT AL COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN ȘI CONSILIU

Raport anual privind activitățile de cercetare și dezvoltare tehnologică ale Uniunii Europene și monitorizarea programelor Orizont Europa și Orizont 2020 în anul 2022

1. CONTEXT

Prezentul raport oferă o imagine de ansamblu neexhaustivă a principalelor activități de cercetare și inovare (C&I) ale UE în 2022 și a monitorizării programelor Orizont Europa, Orizont 2020 și Euratom.

Raportul a fost elaborat în conformitate cu articolul 190 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene și cu articolul 7 din Tratatul Euratom, coroborate cu articolul 50 din Programul-cadru pentru cercetare și inovare Orizont Europa și cu articolul 12 din Regulamentul (Euratom) 2021/765 al Consiliului de instituire a Programului pentru cercetare și formare al Comunității Europene a Energiei Atomice.

2. CONTEXTUL POLITIC ȘI EVOLUȚIA POLITICILOR

În 2022, războiul declanșat de Rusia împotriva Ucrainei a marcat o ruptură istorică, încălcând dreptul internațional și subminând securitatea europeană și mondială. Procedând astfel, Rusia a încălcat, de asemenea, valorile și principiile fundamentale ale cooperării internaționale în domeniul C&I, astfel cum sunt prevăzute în Comunicarea privind abordarea globală a cercetării și a inovării.

Războiul a avut consecințe imense pentru UE și pentru peisajul său de cercetare și inovare, în special în ceea ce privește colaborarea științifică cu Ucraina și cu Rusia, dar și în ceea ce privește aprovizionarea cu energie, securitatea lanțurilor de aprovizionare și migrația.

2.1. Ucraina

Comisia a impus sancțiuni împotriva Rusiei în domeniul C&I[1]. Mai exact, Comisia:

- a oprit proiectele de cooperare în domeniul C&I, a interzis participarea entităților publice din Rusia la programele de cercetare și inovare ale UE și a asigurat o punere în aplicare coordonată a sancțiunilor prin intermediul unor orientări și activități de monitorizare;

- a lansat acțiuni specifice pentru a sprijini comunitatea științifică și de cercetare din Ucraina, printre care se numără și portalul ERA4Ukraine lansat în martie 2022, cu scopul de a oferi sprijin cercetătorilor ucraineni, programul 4Ukraine în cadrul acțiunilor Marie Skłodowska-Curie (MSCA), lansat în octombrie 2022, cu un buget de 25 de milioane EUR, pentru sprijinirea cercetătorilor strămutați din Ucraina, o cerere de propuneri lansată în cadrul Consiliului European pentru Inovare, cu un buget de 20 de milioane EUR pentru sprijinirea întreprinderilor inovatoare ucrainene;

- a publicat planul REPowerEU în mai 2022, care are drept obiectiv asigurarea independenței Europei față de combustibili fosili din Rusia prin accelerarea tranziției UE către o energie curată;

- a lansat o nouă temă în cadrul programului Euratom, cu un buget de 10 milioane EUR, privind securitatea combustibililor nucleari alternativi pentru reactoarele VVER, în scopul

[1] A se vedea, de asemenea, REGULAMENTUL (UE) NR. 833/2014 AL CONSILIULUI.

asigurării funcționării continue a acestor reactoare, care au fost construite în Uniunea Sovietică.

2.2. Tranziția verde și tranziția digitală

Atât războiul Rusiei împotriva Ucrainei, cât și frecvența crescută a evenimentelor extreme cauzate de schimbările climatice au evidențiat și mai mult necesitatea tranziției UE către o societate verde și digitală echitabilă.

Ca parte a planului REPowerEU, Comisia a publicat comunicarea „Strategia UE pentru energia solară" și a identificat modul în care cercetarea și inovarea pot contribui la obținerea de rezultate în ceea ce privește tehnologii precum energia eoliană, pompele de căldură, biometanul, hidrogenul și, în general, în ceea ce privește reducerea consumului de materiale și posibilitatea de reciclare a echipamentelor pentru generarea de energie din surse regenerabile. În comunicarea „Digitalizarea sistemului energetic" s-a subliniat necesitatea extinderii activităților de C&I.

În cel de al 7-lea raport privind starea uniunii energetice (octombrie 2022) s-a subliniat necesitatea creșterii investițiilor în C&I pentru ca UE să rămână în avangarda cercetării în domeniul energiei curate.

În documentul de lucru al serviciilor Comisiei privind rolul investițiilor UE în cercetare și inovare pentru realizarea strategiei UE pentru hidrogen (ianuarie 2022) au fost prezentate rezultatele proiectelor în acest domeniu și s-a subliniat necesitatea dezvoltării de competențe în domeniul hidrogenului.

În Noua agendă europeană de inovare, adoptată în iulie 2022, s-a evidențiat faptul că inovarea în domeniul tehnologiei profunde este indispensabilă pentru atingerea obiectivelor dublei tranziții verzi și digitale.

În octombrie 2022, Comisia a publicat planul strategic de cercetare și inovare pentru substanțe chimice și materiale sigure și sustenabile, invitând părțile interesate și finanțatorii din domeniul cercetării să îl utilizeze ca document de orientare. În plus, în decembrie 2022, Comisia a propus crearea unui cadru european pentru substanțe chimice și materiale „sigure și sustenabile prin concepție" pentru activitățile de C&I, lansând o fază de testare a cadrului pentru o perioadă de doi ani.

Pachetul privind economia circulară II (noiembrie 2022) s-a bazat pe rezultatele proiectelor UE de C&I privind economia circulară a materialelor plastice, ambalajele sustenabile și eliminarea și stocarea dioxidului de carbon (produse, textile, materiale de construcții, ambalaje, materiale plastice sustenabile).

În Comunicarea comună cu privire la agenda UE privind guvernanța internațională a oceanelor (iunie 2022) au fost identificate activități de cercetare menite să sprijine acțiuni bazate pe dovezi în vederea protejării și gestionării sustenabile a oceanelor.

Comunicarea „Către un sector european al algelor puternic și sustenabil" (noiembrie 2022) a promovat continuarea cercetării cu privire la o resursă cu o amprentă de carbon și de mediu limitată, care să poată fi utilizată pentru producerea de alimente, produse farmaceutice, produse cosmetice, bioplastice și biostimulatori ai plantelor.

Consiliul a adoptat Recomandarea privind asigurarea unei tranziții echitabile către neutralitatea climatică (iunie 2022), prin care statele membre se angajează să aplice pachete de politici cuprinzătoare pentru a se asigura că tranziția verde este echitabilă. Consiliul a recomandat acordarea unui rol mai important cercetării și inovării în crearea unei baze solide de cunoștințe care poate fi utilizată pentru elaborarea politicilor.

Parlamentul European și Consiliul au adoptat programul de politică pentru 2030 privind deceniul digital (decembrie 2022). Programul de politică stabilește țintele digitale pe care UE intenționează să le atingă până în 2030 și un mecanism de cooperare între Comisie și statele membre, care asigură, de asemenea, un cadru pentru dezvoltarea de proiecte multinaționale pe care niciun stat membru nu le poate dezvolta în mod individual (de exemplu, în ceea ce privește infrastructura și serviciile europene comune de date și infrastructura de comunicații cuantice).

În iunie, Comisia a lansat un dialog cu statele membre privind crearea unui *cloud colaborativ destinat patrimoniului cultural,* pentru a contribui la protejarea patrimoniului cultural european cu ajutorul unei infrastructuri digitale, bazându-se pe un raport al experților și o consultare a părților interesate.

2.3. Economie și industrie

Actul european privind cipurile a fost propus pentru a contribui la consolidarea ecosistemului UE al semiconductorilor, în special prin consolidarea poziției de lider a UE în domeniul cercetării și tehnologiei, precum și a capacității sale de inovare în domeniile proiectării, fabricării și ambalării de cipuri avansate.

Agresiunea Rusiei împotriva Ucrainei a evidențiat nevoia urgentă de a stimula independența geografică în ceea ce privește tehnologiile spațiale critice. În 2022, Comisia a propus Programul Uniunii privind conectivitatea securizată, care urmează să fie realizat prin intermediul unei a treia constelații de sateliți pentru telecomunicații securizate.

Ritmul de adoptare a viziunii „Industria 5.0” pentru o industrie centrată pe factorul uman, rezilientă și durabilă s-a accelerat. Acest lucru a fost confirmat de masa rotundă la nivel înalt cu liderii din industrie, organizată în aprilie 2022 și de primul Premiu al industriei viitorului, în cadrul căruia sunt evidențiate proiectele de C&I finanțate de UE privind „Industria 5.0”.

2.4. Securitate

În ultimii ani, mediul amenințărilor a evoluat în mod semnificativ. Atacurile la adresa securității cibernetice au continuat să capete o amploare și mai mare și forme din ce în ce mai diversificate, iar impactul războiului din Ucraina a afectat securitatea internă a UE, determinând o creștere a riscurilor de activități de criminalitate organizată, precum și de trafic de persoane și de droguri. Fenomenele meteorologice extreme din ce în ce mai frecvente, printre care se numără seceta, valurile de căldură și incendiile forestiere, au evidențiat necesitatea asigurării protecției civile, consolidării rezilienței societății și a capacității de răspuns în situații de criză, inclusiv în cazul unor incidente cauzate de agenți chimici, biologici, radiologici și nucleari și de utilizarea de explozivi și al unor fenomene naturale.

Cercetarea și inovarea au contribuit în mod semnificativ la abordarea evoluției rapide a situației amenințărilor în ceea ce privește protecția la nivelul UE a infrastructurii critice cu relevanță transfrontalieră. În Recomandarea Consiliului privind o abordare coordonată la nivelul Uniunii în

vederea consolidării rezilienței infrastructurii critice, statele membre au fost încurajate să utilizeze în mod optim rezultatele proiectelor de C&I, în special pentru planificarea testelor de rezistență și a scenariilor.

Reziliența entităților care furnizează servicii indispensabile pentru menținerea funcțiilor societale vitale este consolidată prin Directiva privind reziliența entităților critice, întrucât punerea în aplicare a acesteia va fi sprijinită prin activități de C&I.

Cel de al cincilea raport referitor la punerea în aplicare a Strategiei UE privind o uniune a securității a evidențiat rolul acordat cercetării în cadrul programului Orizont Europa pentru a crește nivelul de siguranță a infrastructurii noastre digitale și a consolida capacitatea de a preveni și de a atenua atacurile cibernetice, precum și pentru a sprijini asigurarea respectării legii cu ajutorul noilor tehnologii (cum ar fi inteligența artificială).

Grupul de experți ai Comunității pentru cercetare și inovare europeană în domeniul securității și-a început activitatea. Acesta cuprinde patru subgrupuri, dintre care unul este dedicat „consolidării cercetării și inovării în domeniul securității".

Activitățile inițiate în cadrul mecanismului european de pregătire și răspuns în caz de criză în materie de securitate alimentară a evidențiat relevanța C&I în procesul de diversificare a producției.

2.5. Pandemia de COVID-19

Deși pandemia a intrat în faza endemică în 2022, activitățile de cercetare au rămas o prioritate în ceea ce privește combaterea bolii și a consecințelor acesteia.

Platforma europeană de date privind COVID-19 a continuat să se dezvolte, incluzând în prezent peste 11 milioane de înregistrări de diferite tipuri de date, inclusiv peste 6,4 milioane de genomuri virale înregistrate de 112 țări.

Comunicarea „COVID-19 – Susținerea pregătirii și a răspunsului UE: privire asupra perspectivei" (aprilie 2022) a abordat necesitatea de a dezvolta următoarea generație de vaccinuri în cadrul programului Orizont Europa.

2.6. Parteneriatul cu statele membre

În 2022, au fost aprobate toate planurile de redresare și reziliență, cu excepția planului Ungariei. Planurile includ numeroase proiecte de C&I și un buget de 47,4 miliarde EUR alocat pentru C&I. În momentul actual, dintre cele 608 ținte stabilite în materie de C&I, 98 au fost finalizate, iar 36 au fost deja evaluate ca fiind îndeplinite.

În cinci state membre, au fost experimentate dialogurile consolidate, ca o abordare nouă pentru sprijinirea statelor membre în punerea în aplicare a unei agende politice comune în materie de C&I.

Forumul Spațiului european de cercetare (SEC), care reunește statele membre, părți interesate și țările asociate, a fost creat în 2022 pentru a coordona punerea în aplicare a celor 20 de acțiuni ale Agendei de politici privind SEC. Printre acestea se numără carierele cercetătorilor, știința deschisă, evaluarea activităților de cercetare și infrastructurile. În decembrie 2022, Consiliul a adoptat

recomandarea privind principiile directoare pentru valorificarea cunoștințelor în vederea creșterii impactului socioeconomic al C&I.

În noiembrie 2022, Comisia a publicat comunicarea „Sinergiile dintre Orizont Europa și programele Fondului european de dezvoltare regională”, care evidențiază oportunitățile de sinergii de care dispun autoritățile de management ale programelor.

2.7. Aspecte internaționale

Abordarea globală a strategiei în domeniul C&I a rămas coloana vertebrală a cooperării internaționale în domeniul C&I în 2022. Această abordare asigură un echilibru între deschidere și promovarea reciprocității, susținute de valori fundamentale și condiții-cadru comune. În aprilie 2022, Parlamentul European și-a exprimat sprijinul pentru strategie în cadrul unei rezoluții.

Comisia a consolidat cooperarea în materie de C&I cu Africa prin dezvoltarea Agendei de inovare Uniunea Africană – UE. Activitățile de cooperare cu țările din regiunea sud-mediteraneeană au primit un impuls odată cu adoptarea unei declarații ministeriale în cadrul primei Conferințe ministeriale a Uniunii pentru Mediterana privind C&I (iunie 2022).

Discuțiile privind foaia de parcurs comună UE-China pentru cooperarea în domeniul științei, tehnologiei și inovării au continuat, înregistrându-se însă progrese lente din cauza reticenței Chinei de a se implica în activități de inovare. Împreună cu Statele Unite, au fost convenite noi acțiuni în cadrul Grupului consultativ mixt UE-SUA și al Consiliului UE-SUA pentru comerț și tehnologie.

Comisia a sprijinit Grupul interguvernamental privind schimbările climatice și Platforma interguvernamentală științifico-politică privind biodiversitatea și serviciile ecosistemice cu opțiuni științifice și de politică.

În 2022, Comisia a organizat o serie de dialoguri privind sustenabilitatea în agricultură cu Canada, cu Statele Unite și cu țări din America Latină și zona Caraibilor în scopul identificării nevoilor în materie de C&I pentru a aborda provocări comune, cum ar fi emisiile de gaze cu efect de seră generate de creșterea animalelor sau sănătatea solului.

Proiectul MSCAdvocacy a fost lansat în iunie 2022 pentru a încuraja cooperarea cu cele 20 de țări partenere la nivel internațional și cu șase regiuni.

2.8. Acțiunile directe puse în aplicare de Centrul Comun de Cercetare al Comisiei

Centrul Comun de Cercetare (JRC) a sprijinit numeroase inițiative ale Comisiei prin furnizarea de analize științifice, în special ca răspuns la războiul Rusiei împotriva Ucrainei, cum ar fi stabilirea prețului energiei, situația macroeconomică generală, scenarii pe termen scurt și pe termen lung pentru aprovizionarea cu energie și riscurile legate de ocuparea de către Rusia a siturilor nucleare din Cernobîl și Zaporojie. JRC a analizat, de asemenea, factorii care afectează securitatea alimentară. În plus, Raportul de analiză prospectivă strategică din 2022 s-a axat pe „legătura dintre tranziția verde și cea digitală în noul context geopolitic”. Pentru a contribui la realizarea obiectivului stabilit în Pactul verde european, JRC a creat Observatorul UE al economiei albastre, o platformă de diseminare a cunoștințelor pentru a promova durabilitatea oceanelor, a mărilor și a zonelor noaste costiere. Pentru a contribui la punerea în aplicare a proiectelor din cadrul noului Bauhaus european, JRC a lansat Laboratorul NEB.

3. PUNEREA ÎN APLICARE ȘI MONITORIZAREA PROGRAMELOR ORIZONT EUROPA, ORIZONT 2020 ȘI EURATOM

3.1. Orizont Europa în 2022 – Aspecte importante și caracteristici noi

În mai 2022, Comisia a adoptat o modificare la programul de lucru „principal” al Orizont Europa pentru perioada 2021-2022, prin intermediul căruia au fost puse în aplicare pe deplin acțiuni pentru misiunile UE din 2022.

În cadrul Zilelor cercetării și inovării din 2022, Comisia a lansat procesul pentru următorul plan strategic al Orizont Europa pentru perioada 2025-2027.

În decembrie 2022, Comisia a adoptat „principalul” program de lucru al Orizont Europa pentru perioada 2023-2024, care a pus la dispoziție aproximativ 13,5 miliarde EUR pentru C&I pentru a accelera realizarea unei duble tranziții verzi și digitale echitabile, pentru a spori reziliența energetică a Europei și pentru a contribui la o redresare durabilă în urma pandemiei de COVID-19. Planul a inclus, de asemenea, acțiuni de abordare a situației geopolitice și un sprijin specific pentru Ucraina.

Cooperare internațională și asociere

Ponderea temelor care încurajează cooperarea internațională a crescut de la aproximativ 20 % în cadrul programului de lucru pentru perioada 2021-2022 la aproximativ 22 % în cadrul programului de lucru pus în aplicare în prezent pentru perioada 2023-2024.

Articolul 22 alineatul (5) din Regulamentul privind programul Orizont Europa, care permite restricționarea participării pentru a proteja activele strategice, interesele, autonomia sau securitatea UE în anumite domenii sensibile, a fost aplicat pentru un număr de 49 de teme din cadrul programului de lucru al Orizont Europa pentru perioada 2021-2022, reprezentând aproximativ 4 % din bugetul programului de lucru respectiv (aproximativ 2 % din bugetul operațional total al programului Orizont Europa pentru perioada 2021-2022).

Criteriul de eligibilitate, care impune tuturor organismelor publice, organizațiilor de cercetare și organismelor de învățământ superior din statele membre și din țările asociate să dispună de un plan privind egalitatea de gen pentru a fi eligibile pentru finanțare, a intrat în vigoare în 2022.

La sfârșitul anului 2022, 16 țări terțe erau asociate la programul Orizont Europa. Au fost finalizate negocierile cu Noua Zeelandă și au fost lansate cele cu Canada. Se preconizează că ambele țări vor deveni asociate la program în 2023. Au fost inițiate discuții preliminare cu Japonia și Coreea de Sud.

3.2. Orizont Europa – Date de monitorizare

Cereri de propuneri și teme

Sursă: datele extrase din sistemul de pașapoarte pentru cereri de propuneri (Call Passport System – CPS) la 19.1.2023.

În 2022, în cadrul programului de lucru principal al Orizont Europa pentru perioada 2021-2022 au fost lansate 44 de noi cereri de propuneri care acoperă în total 202 teme. În total, în cadrul programului de lucru pentru perioada 2021-2022 au fost lansate 874 de teme în cadrul a 160 de cereri de propuneri, precum și alte 195 de acțiuni suplimentare, cu un buget de aproximativ 16 miliarde EUR.

În plus, Consiliul European pentru Cercetare (CEC) a lansat 7 cereri de propuneri în cadrul pilonului „Excelență științifică” al programului său de lucru pentru 2022, cu un buget total de 2 427 de milioane EUR.

Consiliul European pentru Inovare (CEI) a lansat patru cereri de propuneri pentru cele trei instrumente-cheie (două cereri de propuneri pentru instrumentul Pathfinder, instrumentul Transition și instrumentul Accelerator, cu mai multe date-limită) și alte 13 acțiuni, cu un buget total de 1 711,4[2] milioane EUR.

Temele lansate în cadrul programului de lucru principal al Orizont Europa au fost concepute pentru a atrage proiecte care vor contribui la realizarea priorităților politice generale ale Comisiei pentru perioada 2019-2024. Contribuția la fiecare dintre prioritățile de politică va fi cunoscută cu exactitate după raportarea de către beneficiari a rezultatelor proiectelor.

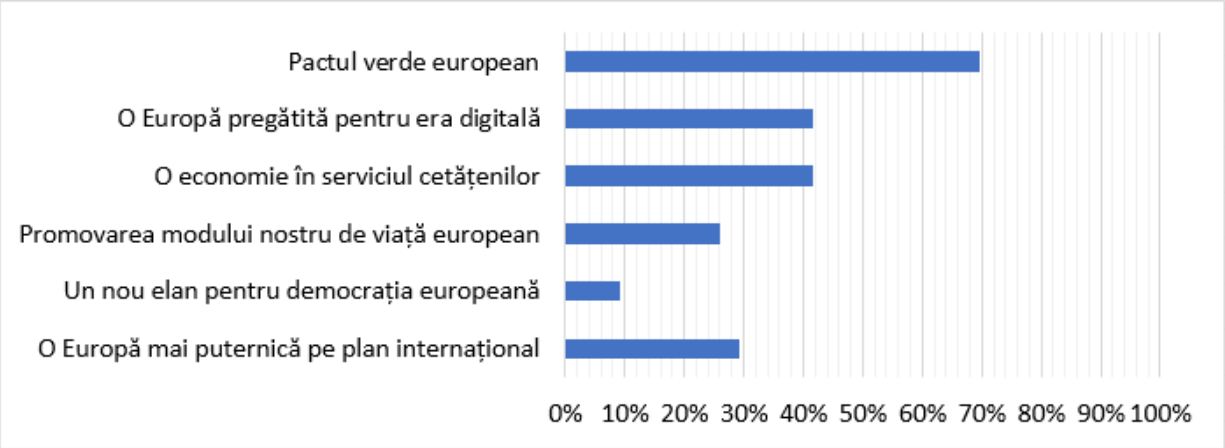

Figura 1: Ponderea temelor care abordează prioritățile Comisiei în cadrul programului de lucru principal al Orizont Europa pentru perioada 2021-2022.

Cercetarea și inovarea joacă un rol central în accelerarea tranziției verzi. Până în prezent, 34 % și 7,3 % din cheltuielile din cadrul Orizont Europa[3] au fost alocate pentru abordarea schimbărilor climatice și, respectiv, a biodiversității.

[2] Bugetul CEI programat în cadrul programului de lucru al CEI pentru 2022.
[3] Sursă: date preliminare ale Comisiei pentru anii 2021 și 2022.

Propunerile depuse și ratele de succes

Sursă: date imuabile extrase din Tabloul de bord al programului Orizont la 30.12.2022.

Au fost depuse în total **44 832 de propuneri eligibile** în cadrul cererilor de propuneri închise și evaluate integral până la sfârșitul anului 2022. 54 % au fost evaluate de experți externi ca fiind de înaltă calitate, deoarece au atins pragul minim de punctaj. Au fost selectate pentru finanțare 7 108 propuneri, valoarea totală a finanțării solicitate ridicându-se la 20,5 miliarde EUR.

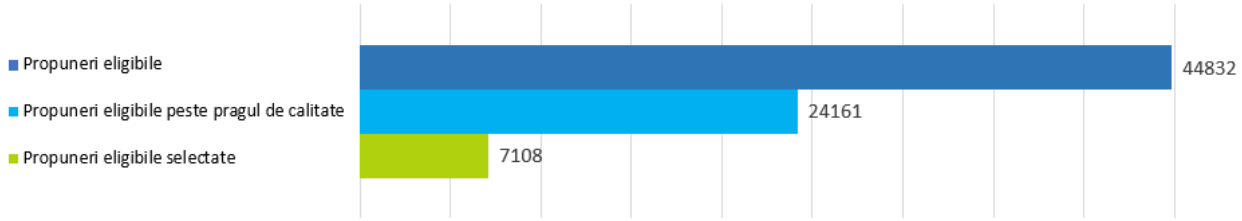

Figura 2: Propuneri eligibile și selectate

Până în prezent, rata de succes a propunerilor[4] este mai mare pentru programul Orizont Europa (15,9 %) decât pentru programul Orizont 2020 (11,9 %). 71 % dintre propunerile de înaltă calitate nu primesc încă finanțare, însă 10,6 % dintre acestea vor fi incluse cel mai probabil pe o listă de rezervă. Ar fi fost necesară o sumă suplimentară de aproximativ 34,4 miliarde EUR pentru finanțarea tuturor propunerilor de înaltă calitate.

Granturi semnate

Sursă: Tabloul de bord final al programului Orizont din 30.12.2022.

În urma evaluării propunerilor, au fost deja acordate **16,3 miliarde EUR** prin intermediul a **5 509 granturi semnate**. Cu toate acestea, sunt în continuare în curs de pregătire numeroase granturi, având în vedere că au fost selectate pentru finanțare 7 108 propuneri.

Valoarea medie a granturilor este de 3 milioane EUR, mai mare decât valoarea medie din cadrul programului Orizont 2020 (2,3 milioane EUR[5]). Valoarea medie a finanțării din partea UE alocată pentru granturile cu un singur beneficiar (43 % din granturi) este de aproximativ 1,3 milioane EUR, iar cea alocată pentru granturile pentru proiecte de colaborare este de aproximativ 4,2 milioane EUR (57 % din granturi). Granturile pentru proiecte de colaborare implică, în medie, un număr de 12 participanți.

[4] Rata de succes a propunerilor reprezintă ponderea propunerilor eligibile selectate din numărul total de propuneri eligibile.

[5] Valoarea medie a granturilor pentru Orizont 2020, cu excepția celor 4 234 de granturi cu valori mai reduse, care însumează 50 000 EUR, din faza 1 a instrumentului pentru IMM-uri, care ar fi denaturat cifra generală. Dacă aceste granturi ar fi incluse, valoarea medie a grantului ar scădea la 1,9 milioane EUR.

Parte a programului	Propuneri eligibile	Propuneri selectate	Rata de succes a propunerilor (% din cele eligibile)	Contribuția UE solicitată în cadrul propunerilor selectate (în milioane EUR)	Granturi semnate	Contribuția UE la granturile semnate (în milioane EUR)	Valoarea medie a granturilor (în milioane EUR)
Pilonul 1 – Excelență științifică							
Consiliul European pentru Cercetare	14 814	1 769	11,9 %	2 906	1 398	2 271	1,6
Acțiunile Marie Skłodowska-Curie	16 672	2 692	16,1 %	1 093	1 532	859	0,6
Infrastructuri de cercetare	139	74	53,2 %	512	73	506	6,9
Pilonul II – Provocări globale și competitivitate industrială europeană							
Clusterul 1	1 307	288	22,0 %	2 291	187	1 575	8,4
Clusterul 2	1 120	144	12,9 %	444	139	405	2,9
Clusterul 3	313	51	16,3 %	229	54	229	4,2
Clusterul 4	2 736	564	20,6 %	3 606	556	3 290	5,9
Clusterul 5	2 121	511	24,1 %	4 434	427	3 506	8,2
Clusterul 6	1 492	388	26,0 %	2 341	308	1 766	5,7
Pilonul III – O Europă inovatoare							
Consiliul European pentru Inovare*	2 549	225	8,8 %	691	465	1 171	2,5
Ecosistemele de inovare europene	569	93	16,3 %	105	91	103	1,1
Institutul European de Inovare și Tehnologie	20	17	85,0 %	1 103	N/A	N/A	
Extinderea participării și consolidarea Spațiului european de cercetare							
Extinderea participării și răspândirea excelenței	831	241	29,0 %	666	230	488	2,1
Reformarea și consolidarea sistemului european de C&I	149	51	34,2 %	125	49	110	2,2
Total pentru programul Orizont Europa	**44 832**	**7 108**	**15,9 %**	**20 546**	**5 509**	**16 279**	**3,0**

** Datele referitoare la propunerile privind instrumentul Accelerator al CEI nu erau disponibile la data prezentei analize.*
Tabelul 1: Propuneri și granturi pentru fiecare parte a programului

Solicitanți și participanți

Sursă: Tabloul de bord final al programului Orizont din 30.12.2022.

Statele membre reprezintă 81,8 % din cererile eligibile depuse; 18,8 % proveneau de la organizații cu sediul în țări vizate de extinderea participării.

Țările asociate au depus 5,7 % din totalul cererilor, iar țările terțe au depus 12,5 % din cereri, dintre care peste 50 % proveneau de la organizații cu sediul în Regatul Unit[6].

Grupa de țări	Cererile din cadrul propunerilor eligibile	% din numărul total de cereri	Rata de succes a cererilor	Participarea la granturi semnate	% din numărul total de participări	Contribuția UE la granturile semnate (milioane EUR)	% din contribuția totală a UE la granturile semnate
State membre	167 859	81,8 %	21,9 %	32 954	84,3 %	14 989	92,1 %
Țările vizate de extinderea participării	*38 583*	*18,8 %*	*19,9 %*	*6 876*	*17,6 %*	*2 221*	*13,6 %*
Alte state membre	*129 276*	*63,0 %*	*22,6 %*	*26 078*	*66,7 %*	*12 768*	*78,4 %*
Țările asociate	11 794	5,7 %	19,6 %	2 090	5,3 %	1 091	6,7 %
Țări terțe neasociate	25 471	12,5 %	21,2 %	4 035	10,3 %	200	1,2 %
TOTAL	**205 124**	**100 %**	**21,7 %**	**39 079**	**100 %**	**16 279**	**100 %**

Tabelul 2: Originea solicitanților

Primele proiecte semnate implică peste **39 000 de participanți** din 142 de țări diferite, dintre care **19 % întreprinderi mici și mijlocii** (IMM-uri) și 15,7 % din țări terțe. Cele mai mari ponderi ale participanților provin de la instituții de învățământ superior (32,7 %), entități din sectorul privat (30,7 %) și organizații de cercetare (22,6 %). O analiză preliminară arată că 35,6 % dintre participanți sunt solicitanți noi.

În ansamblu, țărilor vizate de extinderea participării li s-au alocat 2,2 miliarde EUR (13,6 %) din fondurile programului Orizont Europa prin intermediul granturilor semnate. Alte state membre au primit 12,8 miliarde EUR, țările asociate, peste 1 miliard EUR, iar țările terțe neasociate, 200 de milioane EUR. IMM-urilor li s-au alocat 18 % din bugetul total (2,86 miliarde EUR).

[6] În urma Brexitului, Regatul Unit nu mai este un stat membru, ci o țară terță pentru ale cărei entități există dispoziții tranzitorii.

Accentul pus pe parteneriatele europene

Sursă: Raportul privind performanța parteneriatelor europene.

În cadrul primului plan strategic pentru perioada 2021-2024, au fost identificate 49 de parteneriate, dintre care 37 au fost lansate în mai 2022.

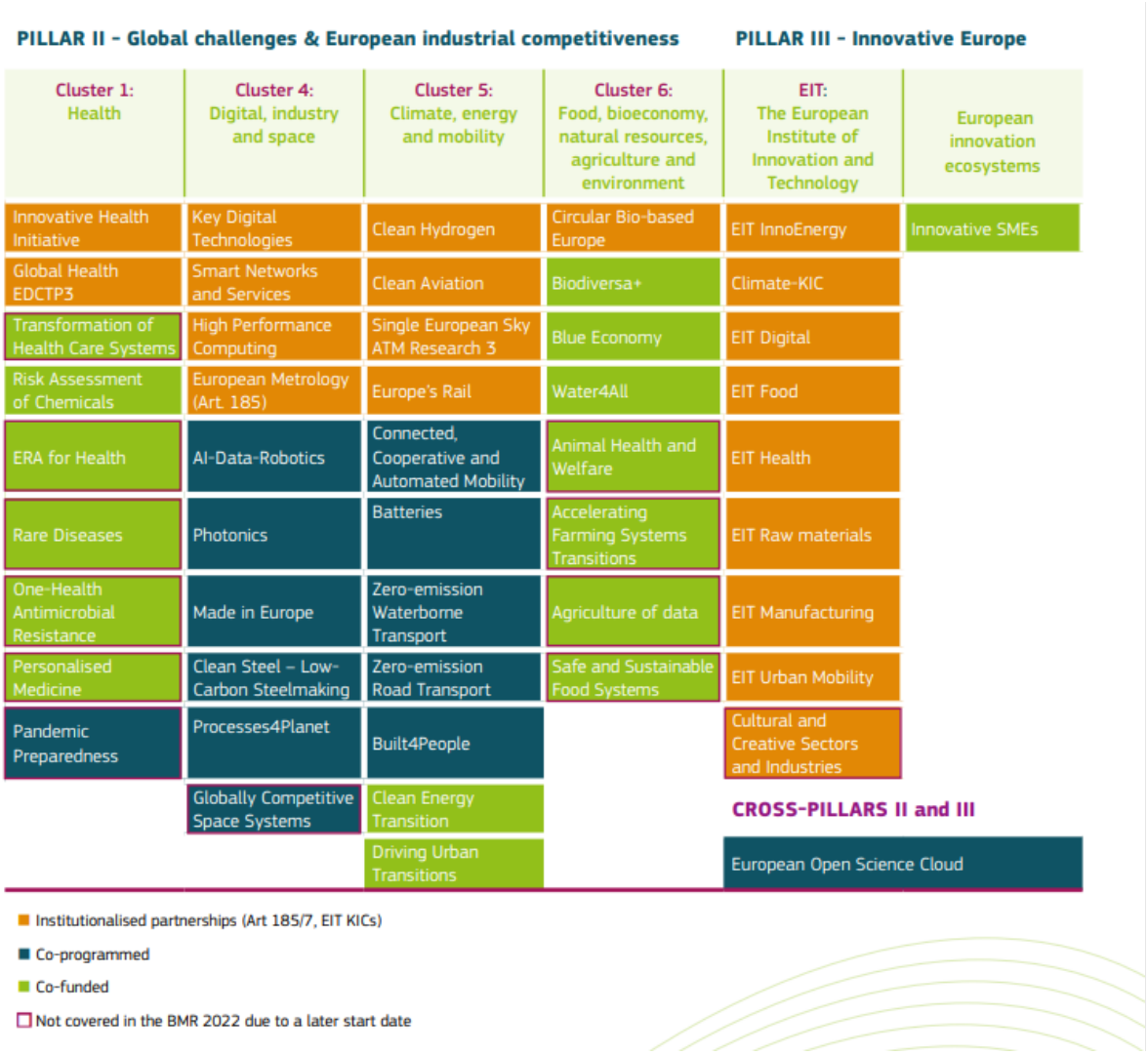

Figura 3: Parteneriate europene

Parteneriatele vor fi finanțate prin angajamente estimate la 31,4 miliarde EUR din partea altor parteneri decât UE (9 miliarde EUR din partea statelor membre și a țărilor asociate și 22,4 miliarde EUR din partea industriei) și un angajament estimat la 23,8 miliarde EUR din programul Orizont Europa. Această sumă reprezintă 37,7 % din bugetul pilonului II al programului Orizont Europa și este distribuită după cum urmează:

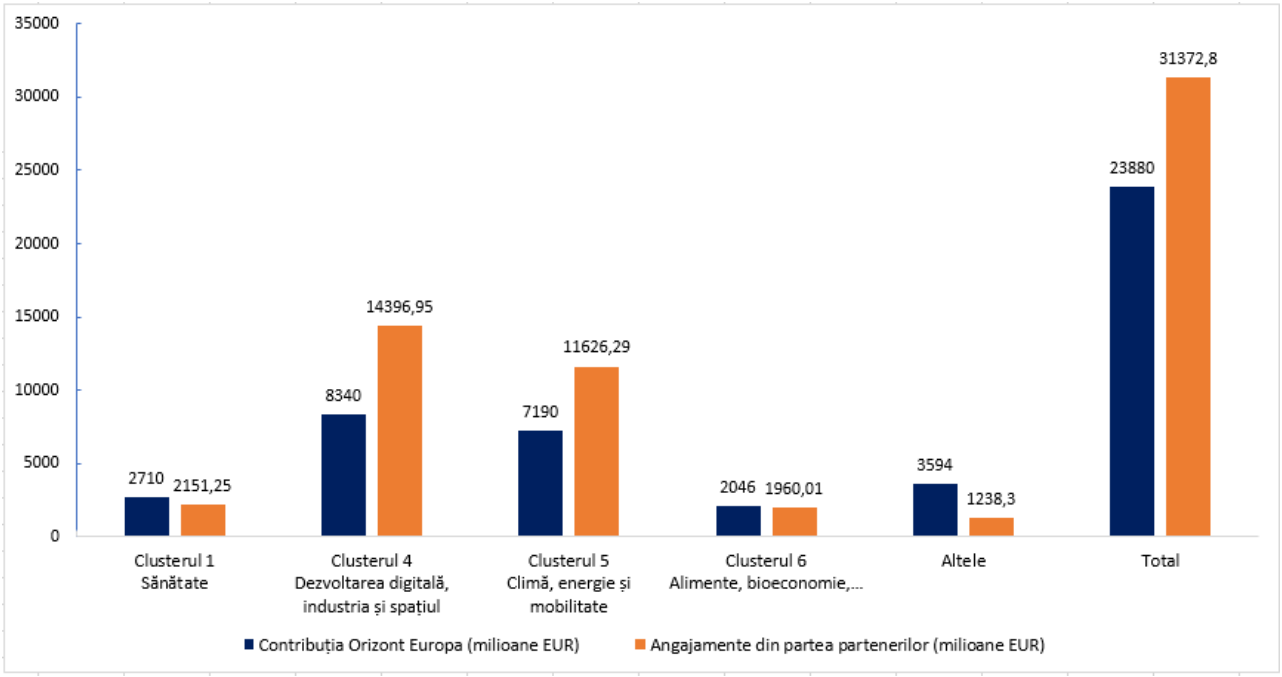

Figura 4: Angajamente bugetare pentru fiecare cluster de activități

Accentul pus pe misiunile UE

Sursă: Tabloul de bord final al programului Orizont din 30.12.2022.

Până la sfârșitul anului 2022, fuseseră lansate, închise și evaluate integral 25 de cereri de propuneri pentru misiunile programului Orizont Europa. Acestea au atras 8 167 de propuneri eligibile în domeniul cercetării și inovării, dintre care 137 au fost selectate pentru finanțare în valoare totală de 1 046 de milioane EUR din fondurile UE solicitate.

Fuseseră deja semnate 71 de granturi în valoare totală de 567 de milioane EUR, care au implicat un număr de 1 525 de participanți și care au fost împărțite[7] după cum urmează pentru cele cinci misiuni:

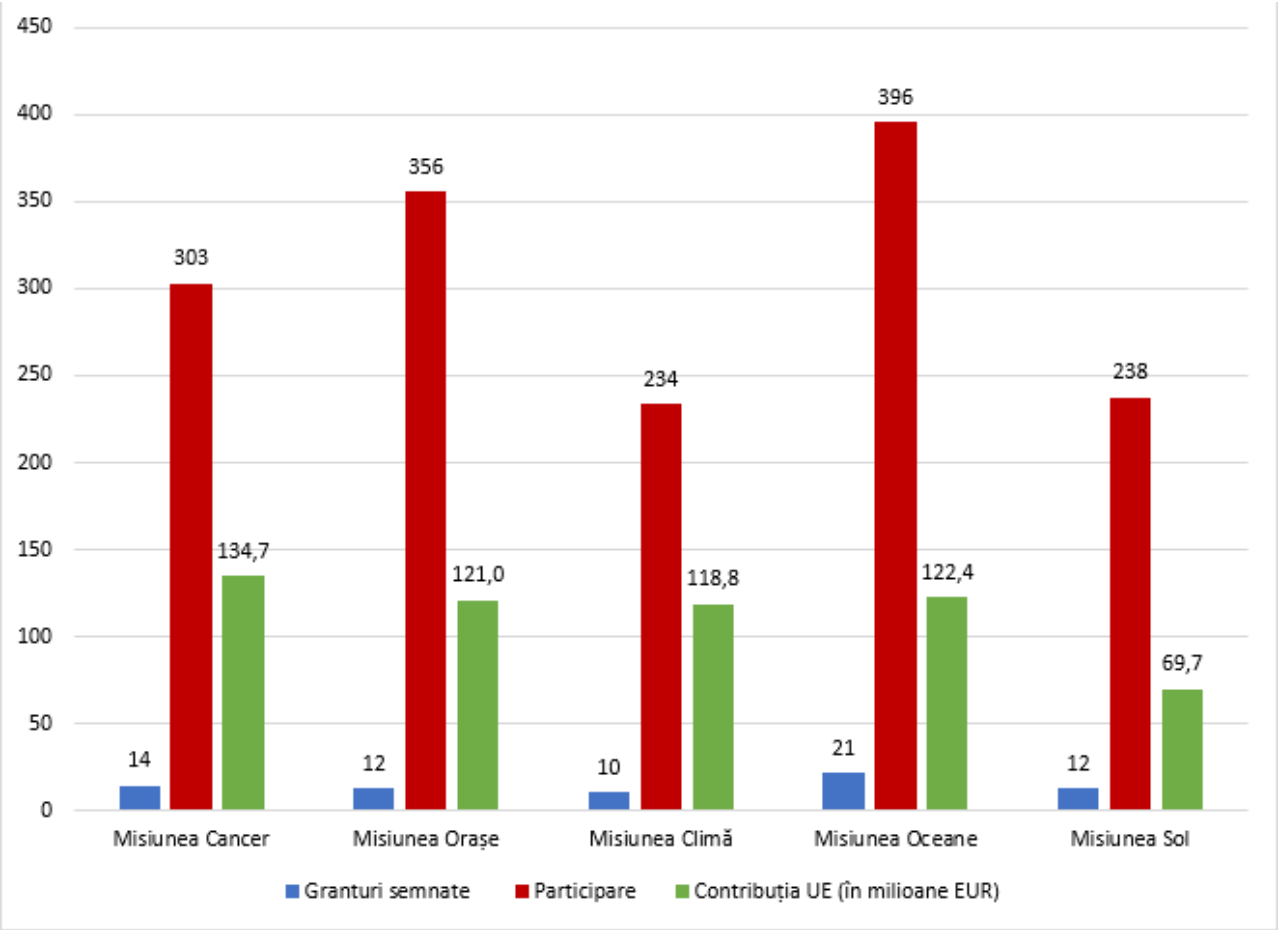

Figura 5: Granturi semnate, participare și contribuția din partea UE pentru fiecare misiune

Accentul pus pe Institutul European de Inovare și Tehnologie (EIT)

În perioada 2021-2022[8]:

- 2 320 de persoane au absolvit programe de masterat și doctorat cu eticheta Institutului European de Inovare și Tehnologie (EIT);
- 76 de întreprinderi nou-înființate au fost create de studenți în cadrul programelor EIT, iar 203 întreprinderi nou-înființate au rezultat din proiecte de inovare ale EIT;
- 2 425 de întreprinderi nou-înființate au primit sprijin din partea comunităților de cunoaștere și inovare (CCI) ale EIT;
- 607 produse sau servicii inovatoare au fost introduse pe piață de CCI-urile EIT.

[7] Cifrele aferente proiectelor orizontale sau comune sunt împărțite în mod egal între misiunile la care contribuie proiectele respective, ceea ce explică cifrele nerotunjite aferente proiectelor.

[8] Realizări specifice.

3.3. Analiză aprofundată: monitorizarea programului Orizont Europa și alte studii

Nou-veniții în cadrul programelor de C&I ale UE

O nouă analiză rapidă a monitorizării îi vizează pe nou-veniții în cadrul programelor de C&I ale UE. Analiza retrospectivă privind participarea la programul Orizont 2020 arată în cea mai mare parte că 69,2 % dintre candidații selectați nu au participat la cel de al șaptelea program-cadru anterior. Noii participanți au primit 12,9 miliarde EUR, din care aproximativ jumătate au fost direcționate către IMM-uri (6,1 miliarde EUR). Primele cifre privind noii participanți la programul Orizont Europa indică aceeași direcție.

Informații actualizate privind studiile de evaluare

O serie de studii de evaluare sunt în desfășurare în cadrul evaluării *ex-post* a programului Orizont 2020, pregătind în același timp terenul pentru evaluarea intermediară a programului Orizont Europa. În 2022, Comisia a publicat Studiul de evaluare privind proiectul-pilot al Consiliului European pentru Inovare (CEI) și a lansat cea mai mare consultare publică privind trecutul, prezentul și viitorul programelor europene de cercetare și inovare pentru perioada 2014-2027.

3.4. Orizont 2020

În cadrul programului Orizont 2020, au fost semnate în total 35 426 de acorduri de grant cu o alocare bugetară totală de 68,32 miliarde EUR. Cea mai mare parte a fost alocată pentru proiectele din cadrul pilonului „Provocări societale” (38,6 %), urmate de cele din cadrul pilonilor „Excelență științifică” (36,6 %) și „Poziția de lider în sectorul industrial” (20,2 %).

În total, 41 575 de organizații diferite au beneficiat de programul Orizont 2020. Instituțiile de învățământ superior au primit 39,5 % (26,9 miliarde EUR), fiind urmate de entități din sectorul privat (28,2 % sau 19,3 miliarde EUR) și de organizații de cercetare (25 % sau 17 miliarde EUR).

La sfârșitul anului 2022, 41 % din proiectele finanțate în cadrul programului Orizont 2020 erau încă în desfășurare. Proiectele au generat peste 197 000 de publicații evaluate *inter pares*, aproximativ 3 200 de cereri de brevete și 2 300 de atribuiri de brevete.

3.5. Diseminare și exploatare

Numeroase activități desfășurate în cadrul Zilelor cercetării și inovării din septembrie 2022 au promovat diseminarea rezultatelor programului Orizont Europa.

Instrumentele de diseminare relevante – platforma privind rezultatele programului Orizont, Amplificatorul rezultatelor programului Orizont, CORDIS, Tabloul de bord al programului Orizont, Inițiativa europeană privind politica în domeniul datelor pentru cercetare și inovare, radarul de inovare al UE și instrumentul de cartografiere a sinergiilor Orizont 2020 – Interreg – au continuat să furnizeze rezultate exploatabile din programele-cadru și au pus la dispoziție o multitudine de date privind rezultatele inovatoare ale finanțării pentru C&I la nivelul UE și la nivel național.

În cadrul strategiei de diseminare și exploatare a programului Orizont Europa, Comisia a pus în aplicare un plan de acțiune pentru perioada 2021-2022. Acesta vizează furnizarea de orientări interne și de servicii de sprijin pentru beneficiari, îmbunătățirea colaborării în rețea și a sinergiilor, precum și cartografierea și valorificarea rezultatelor.

În 2022, a fost lansat Amplificatorul de standardizare al programului Orizont pentru a stimula dialogul privind standardizarea la nivel european între proiectele din cadrul Orizont Europa și organizațiile de elaborare a standardelor corespunzătoare și pentru a spori impactul european asupra standardizării la nivel internațional.

În continuare, sunt prezentate câteva exemple de activități menite să stimuleze diseminarea și utilizarea rezultatelor programelor-cadru în domenii tematice:

- Comisia a acordat Premiul pentru inovare în domeniul securității pentru 2022, care recompensează excelența în exemple extraordinare care demonstrează adoptarea cercetării în domeniul securității;

- proiectele actuale și încheiate sunt promovate de Comunitatea pentru cercetare și inovare europeană în domeniul securității nou-înființată;

- Rețeaua EIP-AGRI stimulează asimilarea rezultatelor activităților de cercetare și inovare de către beneficiarii politicii agricole și asigură că acestea ajung la fermieri, silvicultori și actori din mediul rural;

- Inițiativa BlueInvest a oferit asistență și acces la investiții întreprinderilor nou-înființate și IMM-urilor din domeniul maritim, multe dintre acestea dezvoltând servicii și produse în programele-cadru anterioare;

- CORDIS a diseminat rezultatele proiectelor de C&I finanțate de UE, le-a atribuit identificatori persistenți și le-a clasificat în funcție de domeniile lor științifice.

3.6. Punerea în aplicare și monitorizarea Programului Euratom pentru perioada 2021-2025

a) Acțiuni directe nucleare puse în aplicare de JRC

JRC a pus în aplicare acțiuni directe în cadrul programului Euratom, alocând resursele disponibile cu următoarea defalcare estimată[9]:

- 20 % pentru siguranța reactoarelor nucleare și a combustibililor nucleari;

- 10 % pentru gestionarea deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat;

- 32 % pentru garanțiile nucleare și siguranța nucleară;

- 10 % pentru materialele și datele de referință nucleare;

- 9 % pentru aplicații neenergetice și radioprotecție;

- 11 % pentru obiectivul Euratom de păstrare a competențelor în UE;

- 8 % pentru a oferi sprijin direct politicilor UE.

JRC a permis accesul utilizatorilor externi la instalațiile JRC; cererea de propuneri lansată în 2022 încurajează participarea oamenilor de știință ucraineni.

JRC a participat la 18 proiecte (care au vizat securitatea sistemelor nucleare) pentru care au fost acordate granturi, în cadrul ultimei cereri de propuneri de acțiuni indirecte ale Programului Euratom.

[9] Sursă: Declarația de misiune și programul de lucru ale JRC.

b) Acțiuni indirecte ale Programului Euratom pentru cercetare și formare (granturi)

În 2022, Comisia a acordat 28 de granturi în valoare totală de 117 milioane EUR pentru proiecte de cercetare în domeniul securității nucleare, al protecției împotriva radiațiilor și al aplicațiilor neenergetice ale tehnologiilor nucleare. În martie 2022, comisarul Mariya Gabriel a convocat cea de a doua masă rotundă la nivel înalt în domeniul nuclear pentru a discuta despre viitorul cercetării în domeniul reactoarelor modulare mici și al aplicațiilor medicale care utilizează tehnologii nucleare.

4. PERSPECTIVE PENTRU 2023

În 2023, va fi elaborat următorul plan strategic al Orizont Europa pentru perioada 2025-2027. Adoptarea acestuia este planificată pentru primul trimestru al anului 2024. Planul stabilește prioritățile în materie de C&I pentru a doua perioadă a programului Orizont Europa.

Comisia va continua să sprijine punerea în aplicare a planului REPowerEU și să accelereze eforturile de realizare a obiectivelor Pactului verde european prin intermediul acțiunilor UE în materie de C&I.

Comisia va desfășura activități de comunicare privind programul Orizont Europa, de exemplu prin:

- promovarea rezultatelor consultării publice și pregătirea planului strategic pentru perioada 2025-2027;
- promovarea misiunilor și parteneriatelor UE;
- implicarea cetățenilor prin intermediul unor inițiative de comunicare, cum ar fi cea de a 34-a ediție a Concursului UE pentru tinerii cercetători (septembrie 2023, în Bruxelles);
- inițierea dezbaterii publice privind viitorul C&I în Europa în cadrul Zilelor cercetării și inovării care vor avea loc la sfârșitul lunii octombrie 2023.