



Bruxelles, 1 octombrie 2020
(OR. en)

11400/20

RECH 343
COMPET 447
IND 164
EDUC 347

NOTĂ DE ÎNSOȚIRE

Sursă:	Secretara Generală a Comisiei Europene, sub semnătura dnei Martine DEPREZ, Directoare
Data primirii:	1 octombrie 2020
Destinatar:	DI Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Secretarul General al Consiliului Uniunii Europene
Nr. doc. Csie:	COM(2020) 628 final
Subiect:	COMUNICARE A COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU, COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN ȘI COMITETUL REGIUNILOR Un nou SEC pentru cercetare și inovare

În anexă, se pune la dispoziția delegațiilor documentul COM(2020) 628 final.

Anexă: COM(2020) 628 final



Bruxelles, 30.9.2020
COM(2020) 628 final

**COMUNICARE A COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU,
COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN ȘI COMITETUL
REGIUNILOR**

Un nou SEC pentru cercetare și inovare

{SWD(2020) 214 final}

1. SPAȚIUL EUROPEAN DE CERCETARE ÎNTR-UN NOU CONTEXT

Spațiul european de cercetare (SEC) a fost lansat în 2000, în contextul Strategiei de la Lisabona, pentru a aborda fragmentarea sistemului de cercetare și inovare al UE, care la momentul respectiv consta în juxtapunerea sistemelor naționale de cercetare și inovare (C&I) și a unui program de finanțare la nivelul UE.

SEC vizează instituirea unui spațiu științific și tehnologic comun pentru UE, crearea unei piețe unice pentru cercetare și inovare, promovarea liberei circulații a cercetătorilor, a cunoștințelor științifice și a inovării și încurajarea unei industrii europene mai competitive. Aceasta implică restructurarea peisajului cercetării europene în vederea intensificării cooperării transfrontaliere, a concurenței la scară continentală, a construirii masei critice și a coordonării, precum și îmbunătățirea politicilor și sistemelor naționale de cercetare.

Începând cu 2009, realizarea SEC a devenit, de asemenea, un obiectiv explicit al tratatului, astfel cum se prevede la articolul 179 din TFUE.

SEC: 20 de ani mai târziu

În ultimii 20 de ani, Spațiul european de cercetare a înregistrat realizări majore.

Activitatea Forumului strategic european privind infrastructurile de cercetare (ESFRI) a avut drept rezultat elaborarea unor planuri pentru 55 de infrastructuri europene de cercetare, dintre care 37 au fost deja puse în aplicare, în toate domeniile științei, mobilizând investiții de aproape 20 de miliarde EUR¹.

Abordarea provocărilor comune prin coordonarea și punerea în comun a resurselor a dus la investiții naționale în valoare de peste 7 miliarde EUR în programe comune de cercetare începând din 2004, cheltuielile comune anuale actuale fiind de 800 de milioane EUR.

S-au înregistrat progrese semnificative în eliminarea barierelor geografice din calea mobilității cercetătorilor și a fragmentării carierelor în cercetare în Europa, determinate de Carta europeană a cercetătorilor și de Codul de conduită pentru recrutarea cercetătorilor, care au fost deja adoptate de 1242 de organizații.² În plus, inițiativa EURAXESS³ sprijină mobilitatea cercetătorilor și dezvoltarea carierei prin furnizarea de servicii de informare și de sprijin pentru cercetători.

SEC a îmbunătățit accesul la informații științifice deschise, gratuite, reutilizabile prin inițiativa *Știință deschisă*⁴ și prin Cloudul european pentru știința deschisă (EOSC), lansat recent, care creează un spațiu cloud pentru datele de cercetare din Europa, permițând progresul științei prin intermediul unui schimb de cunoștințe deschis și colaborativ.

În același timp, progresele în direcția atingerii obiectivelor SEC au încetinit și s-ar putea realiza îmbunătățiri suplimentare⁵ în domenii-cheie:

- Investițiile UE în cercetare și dezvoltare (C&D) sunt de 2,19 % din PIB (2018), încă departe de obiectivul de 3%. Investițiile publice în C&D stagnează din 2010. Investițiile în C&D ale întreprinderilor din UE (1,45 % din PIB) sunt în continuare semnificativ mai

¹ A se vedea <http://roadmap2018.esfri.eu/>

² <https://euraxess.ec.europa.eu/euraxess/charter-code-researchers>

³ *Researchers in Motion* este o inițiativă pan-europeană unică, sprijinită de UE, de statele membre și de țările asociate. <https://euraxess.ec.europa.eu/>

⁴ <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=openaccess>

⁵ Raportul privind progresul SEC din 2018 și https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/support-national-research-and-innovation-policy-making/srip-report_en

scăzute decât cele ale principalilor noștri concurenți⁶. În Coreea de Sud, acestea se ridică la 3,64 %, în Japonia, la 2,59 %, în Statele Unite ale Americii, la 2,05 %, iar în China, la 1,69 %.

- Deși participarea statelor membre celor mai puțin performante la programul-cadru este în prezent în creștere⁷, indicatorii privind calitatea științei sau activitățile de inovare arată discrepanțe semnificative în cadrul Uniunii.
- De asemenea, Europa a rămas în urmă în ceea ce privește transpunerea rezultatelor C&I în economie. Deși Europa este lider mondial în anumite sectoare de tehnologie înaltă, cum ar fi tehnologia ecologică, dată fiind importanța tot mai mare și gradul de răspândire a TIC⁸, trebuie canalizate eforturi către consolidarea inovării industriale⁹, transferul de tehnologie și încurajarea adoptării soluțiilor de C&I, precum și către difuzarea inovării prin transferul de cunoștințe și cooperarea dintre sectorul public și cel privat¹⁰.
- UE este lider în ceea ce privește calitatea științei, inclusiv în ceea ce privește colaborarea științifică internațională. Cu toate acestea, în termeni relativi, UE obține un punctaj sub media SUA (cu privire) la numărul de publicații cu impact ridicat și nu a înregistrat progrese din 2012, în timp ce China este în creștere.
- În ciuda faptului că politica acordă în continuare atenție egalității de gen în domeniul C&I, progresele au fost lente și sunt insuficiente. Deși aproape s-a ajuns la egalitate în ceea ce privește absolvenții de doctorat, doar 24 % din posturile de conducere din sectorul învățământului superior sunt ocupate de femei.

Încetinirea progreselor ridică semne de întrebare atunci când sunt necesare fonduri și reforme ambițioase la nivel național, care să sprijine o structură de guvernare colectivă puternică, pentru ca Europa să se să întreprindă acțiuni mai ferme în vederea redresării economice.

Noi provocări pentru politica de C&I

În prezent, Europa se confruntă cu provocări societale, ecologice și economice profunde, agravate de criza provocată de coronavirus. Obținerea de rezultate cu privire la redresarea economică a Europei reprezintă o prioritate absolută, în timp ce tranziția ecologică și cea digitală (*dubla tranziție*) sunt mai importante ca niciodată¹¹.

UE și-a stabilit obiective ambițioase și a pus în aplicare instrumente pentru a asigura o sustenabilitate competitivă. UE s-a angajat să asigure neutralitatea climatică¹² până în 2050, iar Comisia a propus un obiectiv ambițios de reducere cu cel puțin 55 % a emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2030, în comparație cu 1990. Accelerarea cercetării și a inovării și îmbunătățirea colaborării dintre C&I din sectorul privat și din cel public în statele membre în vederea introducerii rapide pe piață a unor soluții bazate pe tehnologii curate sunt vitale pentru atingerea acestor obiective și oferă o oportunitate economică pentru UE. De asemenea,

⁶ A se vedea documentul de lucru al serviciilor Comisiei, secțiunea 2.1.1.1.

⁷ Aceasta a crescut recent de la 4,4 % în cadrul PC7 la 5,6 % în cadrul programului Orizont 2020.

⁸ „An Analysis of the International Positioning of the EU Using Revealed Comparative Advantages and the Control of Key Technologies”, Comisia Europeană

⁹ A se vedea, de exemplu, Tabloul de bord STI al OCDE pe 2017, <http://dx.doi.org/10.1787/888933616940>: Din cele 20 de tehnologii TIC emergente identificate în raport, niciuna nu este gestionată de UE-27. A se vedea, de asemenea, tabloul de bord industrial al UE din 2019.

¹⁰ Ponderea întreprinderilor inovatoare care cooperează cu institute de cercetare este de numai 15 % (2016). Ponderea cercetării publice finanțate de sectorul privat este de numai 7,2 % (2017) și a scăzut ușor din 2007.

¹¹ [Raportul special IPCC](#) privind impactul încălzirii globale cu 1,5 °C (2018)

¹² COM (2019) 640, Concluziile Consiliului European din 12 decembrie 2019 și [Acordul de la Paris](#) (2016).

este important să se dezvolte lanțuri de aprovizionare strategice cu capacități industriale în domeniul tehnologiilor curate¹³. În mod similar, pandemia de COVID-19 a adus în prim-plan vulnerabilitățile relației noastre cu natura și a subliniat necesitatea unor stiluri de viață mai sănătoase și mai durabile. C&I poate contribui la accelerarea unei schimbări pozitive, de exemplu în domeniul practicilor agricole mai durabile sau al alimentației pe bază de plante.

După cum s-a subliniat în evaluarea la nivelul UE a planurilor naționale privind energia și clima¹⁴, statele membre trebuie să identifice politici și măsuri de îmbunătățire a gradului de pregătire și de sporire a rezilienței în ceea ce privește tehnologiile curate pentru deceniul următor.

Următorii zece ani vor constitui decada digitală a Europei. Pandemia de COVID-19 a demonstrat importanța tehnologiilor digitale de ultimă generație, bazate pe valori europene, pentru reziliența economiei și a societății. Transformarea digitală este, de asemenea, un factor esențial al Pactului verde. Strategia industrială, Agenda pentru competențe în Europa în vederea obținerii unei competitivități durabile, a echității sociale și a rezilienței, Planul de acțiune pentru educația digitală și noul Spațiu european al educației sunt strategii care vor orienta dezvoltarea și introducerea tehnologiilor digitale, precum și utilizarea competențelor digitale în UE. Europa trebuie să se concentreze, de asemenea, asupra consolidării modelului său de autonomie strategică, de securitate economică și de creare de locuri de muncă.

Pandemia de COVID-19 a demonstrat importanța cooperării în domeniul C&I în vederea găsirii de soluții rapide pentru nevoile cele mai stringente. Planul de acțiune SECvsCorona¹⁵ și Conferința internațională a donatorilor¹⁶ reprezintă exemple de răspunsuri comune rapide la astfel de crize.

Deși UE este în continuare lider mondial în domeniul cercetării și inovării, performanța sa a stagnat din 2012 încolo, iar principalii actori, în special cei din Asia, se dezvoltă din ce în ce mai mult și încep să ocupe o poziție tot mai importantă pe în peisajul mondial al C&I și al tehnologiei. Deși C&I este motorul creșterii productivității pe termen lung¹⁷, Europa continuă să fie în urmă în ceea ce privește transformarea rezultatelor cercetării sale excelente în inovare disruptivă și nu reușește să mobilizeze pe deplin capacitățile tehnologice și de cercetare din regiunile mai puțin dezvoltate. În acest nou context al creșterii concurenței la nivel mondial și al unor interese geopolitice volatile, miza nu este doar prosperitatea și competitivitatea economică a Europei, ci și capacitatea sa de a se aproviziona în mod autonom și de a furniza materii prime, tehnologii și servicii esențiale, care să fie sigure pentru industrie și oameni.

Valorile comune ale Europei, (în ceea ce privește) democrația, solidaritatea și egalitatea, sunt atuuri care pot constitui un fundament. Pentru a răspunde acestor provocări generaționale, este nevoie de un nou nivel de ambiție care să conecteze mai bine C&I cu economia, precum și cu educația și formarea, în vederea punerii în practică a cunoștințelor științifice ale UE.

Întrucât este ancorat în principiul excelenței¹⁸ și datorită capacității sale de a reuni politicile de C&I de la nivel național și european, SEC joacă un rol esențial în abordarea acestor

¹³ Inclusiv energia fotovoltaică, bateriile, hidrogenul din surse regenerabile, energia eoliană și oceanică, rețeaua electrică și componentele electronice

¹⁴ COM(2020)564.

¹⁵ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/era_en#eravscorona-action-plan

¹⁶ https://global-response.europa.eu/index_en

¹⁷ Două treimi din creșterea economică înregistrată în Europa în perioada 2010-2016 pot fi regăsite în sectorul C&I definit în sens larg (SRIP 2020, p. 101)

¹⁸ În acest context, „excelență” înseamnă angajamentul de a sprijini cele mai bune echipe și proiecte de cercetare posibile, indiferent de orice alte considerații.

provocări. Pe baza învățămintelor desprinse din criza provocată de COVID-19, SEC trebuie să fie consolidat, iar statele membre trebuie să fie stimulate să consolideze C&I la nivel național și regional și să aprofundeze cooperarea la nivel european.

Pentru a dobândi o poziție dominantă la nivel mondial, SEC trebuie, de asemenea, să își stimuleze mai bine cercetătorii și inovatorii prestigioși în ceea ce privește colaborarea și să devină un pol de atracție pentru cele mai bune talente din lume.

UE va trebui să își îndeplinească atribuțiile: facilitarea accesului rapid și facil la finanțare pentru cooperare și schimb de date, dezvoltarea unor cadre profesionale atractive pentru cercetători, dotarea acestora cu competențele de care au nevoie într-o lume globalizată, aflată în schimbare rapidă, și sprijinirea infrastructurilor de cercetare de vârf.

În paralel, un nou SEC va trebui să stimuleze redresarea Europei și să sprijine tranziția ecologică și digitală a acesteia, sprijinind competitivitatea bazată pe inovare și încurajând suveranitatea tehnologică în domenii-cheie strategice (de exemplu, inteligența artificială și datele, microelectronica, informatica cuantică, tehnologia 5G, bateriile, energia din surse regenerabile, hidrogenul, mobilitatea cu zero emisii și mobilitatea inteligentă etc.), în conformitate cu modelul de autonomie strategică deschisă.

Bugetul pe termen lung al UE pentru perioada 2021-2027, planul de redresare la scară largă intitulat „Next Generation EU”, va pune bazele unei Europe moderne și mai durabile, promovând totodată o redresare favorabilă incluziunii și echitatea socială. Mecanismul de redresare și reziliență, politica de coeziune, precum și Instrumentul de sprijin tehnic vor contribui la o mai bună coordonare, încurajând statele membre să investească în tehnologii noi și într-o serie de domenii emblematice¹⁹.

Prezenta comunicare reafirmă angajamentul față de SEC și propune o nouă abordare pentru a accelera transformarea digitală și ecologică a Europei, cu scopul de a consolida reziliența și pregătirea Europei pentru a face față crizelor viitoare și de a sprijini avantajul competitiv al Europei în cursa mondială pentru cunoaștere.

2. VIZIUNEA: UN SPAȚIU EUROPEAN DE CERCETARE MAI PUTERNIC PENTRU VIITOR

Statele membre doresc să se implice în inițiative la nivelul UE atunci când li se pun la dispoziție instrumente și stimulente ușor de utilizat și accesibile pentru a acționa în comun sau în mod coordonat. Printre acestea se numără, în special, analiza comparativă a progreselor realizate, orientările și schimbul de bune practici, programarea în comun a programelor naționale și finanțarea UE.

Statele membre au reiterat cu fermitate necesitatea reînnoirii agendei SEC²⁰. În acest scop, Comisia a organizat o serie de discuții cu autoritățile naționale și cu părțile interesate, prin intermediul unui „tur al capitalelor” consacrat SEC, care a permis colectarea de opinii și contribuții cu privire la viitorul SEC.

Pentru a spori excelența și eficiența sistemului european de C&I, toate elementele tradiționale ale „pieței unice” a SEC (construirea masei critice, mobilitatea, știința deschisă etc.) continuă să fie extrem de relevante, însă punerea în aplicare trebuie să progreseze într-un mod mai ambițios. Primul element al unui concept nou pentru SEC va consta, prin urmare, în

¹⁹ <https://www.consilium.europa.eu/media/45109/210720-euco-final-conclusions-en.pdf>

²⁰ ERAC 1201/20 din 23 ianuarie 2020; Reuniunea informală a miniștrilor cercetării cu privire la competitivitate (cercetare) din iulie 2020

aprofundarea priorităților și a inițiativelor existente, atunci când este posibil, prin abordări noi și mai solide.

În același timp, provocările și oportunitățile viitoare necesită o viziune mai largă pentru SEC. Tranziția ecologică și cea digitală și redresarea economică necesită o cooperare între Comisie și statele membre care depășește filosofia tradițională a pieței unice. Ele necesită stabilirea de noi priorități pentru o mai bună orientare a fondurilor, lansarea de inițiative comune ambițioase și dezvoltarea unor abordări comune între politici.

Pentru a se asigura că noul SEC este adecvat pentru a face față provocărilor viitoare, Comisia propune o nouă viziune bazată pe următoarele obiective strategice, care pot fi realizate numai în parteneriat cu statele membre. Al patrulea obiectiv constă în aprofundarea SEC în ceea ce privește prioritățile existente, în timp ce celelalte trei obiective vor extinde SEC la noi priorități:

- i. **Sprijinirea cu prioritate a investițiilor și a reformelor:** accelerarea transformării ecologice și a transformării digitale și creșterea competitivității, precum și a vitezei și a profunzimii redresării. Acest lucru necesită o analiză și dovezi mai bune și include simplificarea și facilitarea interacțiunii dintre sistemele naționale și europene de C&I. Principiul excelenței, conform căruia cei mai buni cercetători cu cele mai bune idei obțin finanțare, rămâne piatra de temelie pentru toate investițiile efectuate în cadrul SEC.
- ii. **Îmbunătățirea accesului la excelență:** spre un nivel mai ridicat de excelență și sisteme de C&I mai solide pe întreg teritoriul UE, prin intermediul cărora cele mai bune practici să fie diseminate mai rapid în întreaga Europă. Statele membre care doresc să sporească performanța sistemului lor de C&I către excelență trebuie încurajate și sprijinite, pe baza unor măsuri specifice ale programului Orizont Europa și a unor complementarități cu strategiile de specializare inteligentă din cadrul politicii de coeziune.
- iii. **Transpunerea rezultatelor C&I în economie:** politicile în materie de C&I trebuie să vizeze consolidarea rezilienței și a competitivității economiilor și societăților noastre. Acest lucru înseamnă asigurarea rolului de lider competitiv al Europei în cursa mondială pentru tehnologie, creând totodată în mediu mai propice pentru investițiile în C&I ale întreprinderilor, implementarea de noi tehnologii și sporirea gradului de preluare și de vizibilitate a rezultatelor cercetării în economie și societate în ansamblu.
- iv. **Aprofundarea SEC:** continuarea progreselor în ceea ce privește libera circulație a cunoștințelor într-un sistem de C&I modernizat, eficient și eficace, în special prin trecerea de la o abordare de coordonare la o integrare mai profundă între politicile naționale. SEC va continua să promoveze condiții-cadru adecvate și incluziunea, să contribuie la dezvoltarea competențelor necesare cercetătorilor pentru a atinge excelența științifică și să conecteze toți actorii din întreaga Europă, inclusiv în domeniile educației, formării și pe piața forței de muncă.

Pentru a realiza obiectivele, Comisia propune un set de acțiuni care să fie puse în aplicare în colaborare cu statele membre și cu părțile interesate, în conformitate cu o *foaie de parcurs privind SEC* (a se vedea anexa).

Ca răspuns la *Avizul Comitetului pentru Spațiul european de cercetare și inovare (CSEC)* din decembrie 2019²¹, Comisia propune ca statele membre să își consolideze angajamentul față de

²¹ Avizul CSEC, documentul Consiliului 14989/18 din 30 noiembrie 2018, pagina 6. A se vedea documentul de lucru al serviciilor Comisiei, p. 93, pentru mandatul Comitetului pentru Spațiul european de cercetare și inovare.

politicile și principiile comune, pe baza celor 20 de ani ai SEC, prin adoptarea unui *Pact pentru cercetare și inovare în Europa*.

Prin intermediul pactului, procesul de guvernanță trebuie să devină mai eficace și să aibă un impact semnificativ prin dialogul politic periodic cu statele membre care abordează prioritățile, strategiile de punere în aplicare și monitorizarea progreselor în vederea realizării obiectivelor stabilite.

2.1 Sprijinirea cu prioritate a investițiilor și a reformelor

Facilitarea investițiilor și a reformelor la nivelul UE și la nivel național în vederea realizării priorităților UE

Redresarea în urma pandemiei de COVID-19 și necesitatea de a evolua către o economie mai competitivă și mai durabilă necesită o mai bună aliniere a investițiilor și a reformelor în domeniul C&I la nivel național și la nivelul UE pentru a accelera transformarea digitală și ecologică a societății și a economiei Europei. Acest lucru va contribui la realizarea obiectivelor în domenii prioritare ale UE, cum ar fi tranziția către o energie curată, decarbonizarea și modernizarea industriei, mobilitatea inteligentă și durabilă și economia circulară.

Sprijinul financiar pentru construirea SEC prin intermediul programelor-cadru ale UE a evoluat în timp²². Programul Orizont Europa prevede intensificarea acestor eforturi prin investiții solide și echilibrate în C&I. Acesta sprijină cercetătorii, industria și cetățenii de-a lungul întregului ciclu de C&I. . Primul pilon al programului sprijină cercetătorii în efectuarea de cercetări fundamentale. Al doilea pilon se axează pe colaborarea dintre UE, industrie și, uneori, statele membre, pentru a realiza activități de cercetare și inovare care au impact pe teren în domenii-cheie de politică, de la sănătate, accesibilitate, competitivitate digitală, competitivitate industrială până la climă, energie, mobilitate, resurse naturale și sisteme alimentare. Esențiale pentru aceasta sunt agendele strategice comune cu statele membre și cu industria prin intermediul unui set simplificat de „parteneriate C&I”. Orizont Europa propune, de asemenea, noi forme de colaborare, cum ar fi viitoarele „Misiuni C&I”²³, care ar implica cetățenii în proiecte ample, cum ar fi eliminarea plasticului din oceane sau combaterea cancerului. În cele din urmă, cel de al treilea pilon se concentrează asupra inovării revoluționare și creatoare de piețe. Consiliul European pentru Inovare (CEI) și comunitățile de cunoaștere și inovare (CCI) conduse de Institutul European de Inovare și Tehnologie (EIT) vor sprijini inovațiile revoluționare ale întreprinderilor nou-înființate și ale IMM-urilor din UE, inclusiv prin furnizarea de orientări la nivel regional. Programul Orizont Europa urmărește să dea dovadă de ambiție în ceea ce privește tranziția ecologică și cea digitală. Comisia a propus ca Orizont Europa să includă un obiectiv de finanțare de 35 % pentru schimbările climatice și să aibă loc o creștere substanțială a investițiilor în tehnologiile digitale de bază. Statele membre trebuie să aibă în vedere repetarea acestei ambiții în ceea ce privește investițiile ecologice și digitale în programele lor naționale.

Cu toate acestea, Orizont Europa și alte programe relevante din cadrul bugetului UE, cum ar fi politica de coeziune sau Next Generation EU, nu ar fi suficiente pentru a finanța C&I necesare pentru tranziția ecologică și cea digitală. Pentru a realiza o schimbare pozitivă reală,

²² Orizont 2020 a introdus 7 *provocări societale și domenii de interes major* care contribuie la abordarea provocărilor societale (de exemplu, economia circulară sau digitalizarea). Alte elemente, cum ar fi experimentarea în materie de politici, sunt, de asemenea, în curs de testare.

²³ Misiunile reprezintă o noutate în cadrul programului Orizont Europa, cu scopul de a face față provocărilor complexe printr-o abordare incluzivă și deliberativă.

acestea trebuie completate cu investiții din partea statelor membre. Aceste eforturi combinate ar trebui să atragă investiții private semnificative pentru a asigura calitatea rezultatelor și dreptul de proprietate asupra acestora.

Obiectivul de investiții de 3% în C&I a furnizat uneori, începând cu 2002, un efect stimulat pentru creșterea investițiilor în UE și în statele membre, însă nu este suficient pentru atingerea acestui obiectiv. Cheltuielile întreprinderilor sunt inferioare celor ale principalilor concurenți ai UE, iar investițiile publice stagnează din 2012 și chiar au scăzut în unele țări. Acest lucru are un impact asupra capacității UE de a ține pasul cu viteza inovării la nivel mondial. Cu o valoare actuală de 0,81 % din PIB, efortul public al UE de a sprijini C&I este încă prea scăzut. Pandemia a accelerat dubla tranziție. Prin urmare, nivelul investițiilor trebuie să crească pentru a ține pasul cu noul ritm. Statele membre trebuie să se angajeze să își sporească eforturile publice de C&D de la 0,81 % la 1,25 % din PIB. Această creștere este proporțională cu atingerea obiectivului de 3% și cu menținerea unui nivel ridicat de ambiție pentru a realiza redresarea și dubla tranziție. Numai o mică parte din venituri este cheltuită în prezent de sectorul privat pentru C&I în sectoarele în care este nevoie de aplicarea pe scară largă a tehnologiilor cu emisii scăzute de dioxid de carbon²⁴. Sectorul privat trebuie încurajat să își sporească investițiile în C&I. În plus, cheltuielile anuale curente pentru programele comune de C&D între statele membre reprezintă aproximativ 1% din totalul fondurilor publice de C&D din Europa. Un obiectiv de 5% poate ajuta statele membre să își concentreze și să își alinieze eforturile publice naționale în materie de C&D, inclusiv în cadrul misiunilor și parteneriatelor Orizont Europa. În mod similar, vor fi necesare reforme la nivel național pentru consolidarea sistemelor naționale și regionale de C&I, ținând seama de recomandările specifice fiecărei țări pentru 2019 și 2020 din cadrul semestrului european²⁵ și de evaluările planurilor energetice și climatice naționale.

Mecanismul de redresare și reziliență trebuie, de asemenea, să contribuie la un astfel de efort, în măsura în care încurajează statele membre să realizeze reforme și investiții în noile tehnologii și într-o serie de inițiative emblematice europene, cum ar fi creșterea capacității tehnologiilor ecologice perene sau dezvoltarea capacităților industriale europene de tip „cloud” de date și dezvoltarea celor mai puternice, avansate și durabile procesoare²⁶. Printre investițiile posibile se numără promovarea proiectelor de cooperare transfrontalieră sau proiectele importante de interes european comun²⁷. În domeniul C&I, eforturile de reformă și eforturile de investiții trebuie coordonate:

- În primul rând, prin stabilirea unor obiective de finanțare, în special pentru sprijinirea dublei tranziții și a priorităților în materie de redresare, care pot avea un efect de mobilizare asupra bugetelor naționale de C&I și pot stimula investițiile private în C&I.
- În al doilea rând, prin programarea în comun, stabilind domenii prioritare de acțiune și bugete ambițioase pentru a facilita masa critică necesară în domeniile-cheie care sprijină dubla tranziție. Un accent puternic pe implementarea de noi tehnologii și soluții în întreaga economie și administrație publică va fi esențial pentru creșterea impactului cheltuielilor cu C&I. Politica de coeziune, Mecanismul pentru interconectarea Europei,

²⁴ JRC SETIS <https://setis.ec.europa.eu/publications/setis-research-innovation-data>

²⁵ În 2019, toate statele membre ale UE au primit o recomandare specifică țării care a făcut apel la investiții în C&I

²⁶ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1658

²⁷ Document de lucru al serviciilor Comisiei, Orientările Comisiei pentru statele membre, planurile statelor membre de redresare și reziliență, COM (2020) 205; 17.9.2020.

politica agricolă comună, Europa digitală și Mecanismul de redresare și reziliență vor juca un rol esențial în realizarea tranziției pe teren.

- În al treilea rând, prin implicarea în misiunile și parteneriatele Orizont Europa pentru a sprijini alinierea strategiilor naționale și a investițiilor industriale și de afaceri la obiectivele comune ale UE. În plus, parteneriatele C&I între UE, statele sale membre și părțile interesate din industrie, cum ar fi întreprinderile comune în domeniul hidrogenului și al microelectronicii, au devenit un instrument consacrat al programelor-cadru²⁸ de punere în comun a resurselor în vederea realizării obiectivelor comune.

Pentru a realiza dubla tranziție, Comisia este pregătită să sprijine statele membre în stabilirea priorităților de finanțare națională între țări și cu UE. *Forumul SEC pentru tranziție* este un forum condus de Comisie pentru a discuta cu statele membre despre cele 4 priorități ale noului Spațiu european de cercetare. Acest lucru ar contribui la concentrarea noului proces al Spațiului european de cercetare prin colaborarea cu statele membre pentru pregătirea componentei de cercetare și inovare a planurilor naționale de redresare, pentru maximizarea beneficiilor din fondurile de coeziune, pentru punerea în aplicare a strategiei industriale prin activități legate de ecosistemele industriale și pentru discutarea inițiativelor de reglementare și nelegislative în vederea creării unui cadru favorabil pentru cercetare și inovare în UE. Forumul va completa procesul de programare strategică a Orizont Europa și va oferi o platformă pentru dezvoltarea unor politici comune ambițioase și a unor acțiuni de finanțare în domenii strategice, precum și pentru alinierea acestora cu alte politici. Forumul ar aborda, de asemenea, chestiuni legate de punerea în aplicare a politicilor de C&I la nivel național și regional, reunind Comisia și organismele statelor membre responsabile cu finanțarea C&I — inclusiv autoritățile care gestionează politica de coeziune — pentru a asigura sinergii între toate sursele de finanțare relevante.

Comisia:

1. propune ca statele membre să reafirme obiectivul UE de 3% din PIB privind C&I și să îl actualizeze pentru a reflecta noile priorități ale UE, inclusiv un nou obiectiv de efort public al UE de 1,25% din PIB pe care statele membre trebuie să îl îndeplinească până în 2030 în mod coordonat la nivelul UE, în scopul mobilizării și al stimulării investițiilor private.
2. sprijină statele membre în coordonarea și acordarea de prioritate finanțării naționale în domeniul C&I între țări și cu UE prin intermediul dialogului și al unui forum al SEC dedicat tranziției. Acest lucru va pune accentul pe eforturile comune ale statelor membre de a se angaja să aloce în mod voluntar programelor comune și parteneriatelor europene 5% din finanțarea publică națională a C&I până în 2030²⁹.

²⁸ https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme/european-partnerships-horizon-europe_en

²⁹ Actuala medie a investițiilor anuale în perioada 2015-2018 a fost de aproximativ 800 de milioane EUR (date ERA-LEARN) sau puțin sub 1% din totalul fondurilor publice pentru C&I din UE

2.2 Îmbunătățirea accesului la excelență

Să asigurăm împreună progresul Europei

Investițiile statelor membre în domeniul C&I rămân inegale, cu diferențe importante, de la 0,5 % la 3,3 % din PIB, și concentrate în părțile nordice și vestice ale UE. Aceste diferențe în materie de investiții se traduc prin lacune în ceea ce privește excelența științifică și rezultatele inovării. De exemplu, indicatorii indirecti pentru calitatea științifică (principalele publicații științifice citate) indică, de asemenea, un decalaj persistent³⁰.

Statele membre cu performanțe mai reduse în materie de C&I³¹ au reușit să înregistreze progrese, dar majoritatea acestor țări continuă să obțină rezultate cu mult sub media UE³². Aproape toate statele membre din Europa de Est au reușit să își sporească cheltuielile de C&I, în timp ce o serie de țări din sud par să rămână în urmă³³. Majoritatea statelor membre sunt implicate în îmbunătățirea sistemelor naționale de C&I pentru a-și consolida baza științifică, inclusiv prin stimularea interacțiunilor transsectoriale dintre sectorul public și cel privat și construirea unui sector privat inovator.

UE sprijină deja statele membre care urmăresc să își consolideze capacitatea de cercetare și inovare prin diferite măsuri. *Mecanismul de sprijin al politicilor din cadrul programului Orizont*³⁴ și viitorul *Instrument de sprijin tehnic*³⁵ oferă acestor state membre consiliere de specialitate și o gamă variată de bune practici pentru a elabora și implementa reforme, precum și sprijin particularizat pe teren.

Concentrarea ridicată a activităților de C&I în Europa și efectele de aglomerare implică faptul că există regiuni cu mai multe stimulente pentru investițiile în C&I. Concentrarea tot mai mare a activităților economice și inovatoare în capitale și în zonele metropolitane, pe de o parte, și declinul zonelor industriale sau periferice, pe de altă parte, conduc la evoluții negative în regiunile cu o capacitate redusă de exploatare a inovării.

Orizont Europa va sprijini statele membre cu performanțe mai reduse, prin intermediul pachetului „*Extinderea participării și consolidarea SEC*”, pentru a valorifica și a conecta ecosistemele existente. Acesta va sprijini colaborările cu omologii mai experimentați pentru a spori accesul la excelență. Programul de extindere va continua să funcționeze în sinergie cu politica de coeziune. O utilizare inteligentă și coerentă a sprijinului pentru politica de coeziune ar trebui să vină în completarea programelor UE și naționale de C&I în ceea ce privește modernizarea infrastructurilor de cunoaștere, consolidarea capacităților și determinarea transformărilor structurale, pe baza unor strategii de specializare inteligentă bine concepute. Alte instrumente ale UE, precum și investițiile prin intermediul *Mecanismului de redresare și reziliență* trebuie, de asemenea, să sprijine reformele din domeniul cercetării și inovării.

Comisia va stimula reforma politicilor prin intermediul unui dialog periodic și al unei interacțiuni mai strânse cu statele membre. De asemenea, se va acorda sprijin strategic și

³⁰ Raportul SRIP https://ec.europa.eu/info/publications/science-research-and-innovation-performance-eu-2020_en (pp. 368 și 369).

³¹ https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en

³² A se vedea și https://www.eib.org/attachments/efs/innovation_investment_in_cesee_en.pdf

³³ Performanța UE în domeniul științei, al cercetării și al inovării în 2020 (Science, Research and Innovation Performance of the EU 2020), DG C&I.

³⁴ <https://rio.jrc.ec.europa.eu/policy-support-facility>

³⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=COM%3A2020%3A0409%3AFIN>

coordonat regiunilor și orașelor, pornind de la inițiative de succes, cum ar fi *Platforma pentru schimb de cunoștințe*³⁶ (împreună cu Comitetul Regiunilor) și inițiativa *Știința întâlnește regiunile*. Acestea vor fi actualizate la nivel strategic, asigurând un dialog eficient pentru stabilirea priorităților și promovarea sinergiilor dintre instrumentele C&I și educație și formare, cu mobilizarea adecvată a fondurilor politicii de coeziune.

Comisia:

- propune ca statele membre care se află sub nivelul mediu al investițiilor în C&D din cadrul UE să-și orienteze eforturile de investiții către o creștere a investițiilor lor totale în C&D cu 50 % în următorii 5 ani. Comisia va sprijini statele membre să își reformeze politicile de C&I, vizând, de asemenea, acordarea de asistență tehnică în acest scop. Va facilita coordonarea și complementaritatea programelor naționale și ale UE și va contribui la implementarea pachetului de redresare.

Sprijinirea talentului pentru a atinge excelența

Atragerea și păstrarea cercetătorilor talentați rămân esențiale pentru difuzarea cunoștințelor în întreaga UE. În general, țările cu performanțe mai mari în materie de C&I atrag un număr mai mare de cercetători. Devine imperativ să se asigure că toți cercetătorii din UE, indiferent de localizarea lor geografică, pot produce și pot avea acces la rezultate excelente.

Inițiativa *ERA4You* va fi lansată pentru a aprofunda Spațiul european de cercetare prin consolidarea oportunităților de mobilitate pentru ca cercetătorii să aibă acces la excelență și să își extindă experiența prin programe de mobilitate dedicate între industrie și mediul academic. Aceasta va include măsuri specifice de mobilitate pentru sprijinirea cercetătorilor din statele membre cu performanțe scăzute în domeniul C&I pentru a învăța și pentru a dezvolta excelența, în vederea extinderii potențialului de talent.

Inițiativa va monitoriza indicatorii de acces la excelență al cercetătorilor și instituțiilor pentru a îmbunătăți înțelegerea obstacolelor și pentru a sprijini măsurile de politică relevante. Aceasta va promova, de asemenea, o colaborare structurată între mediul academic și întreprinderi, precum și la nivel interdisciplinar și transfrontalier, ținând seama de piața internă. Crearea condițiilor cadru pentru această inițiativă va fi completată într-un context mai larg de măsurile propuse în cadrul acțiunii privind Cadrul european pentru carierele din domeniul cercetării (a se vedea secțiunea 2.4 de mai jos).

Comisia propune:

- stabilirea unui flux de lucru specific în cadrul Forumului SEC pentru tranziție cu scopul de (i) a promova și monitoriza accesul la excelență al cercetătorilor și al instituțiilor din țările vizate de programul de extindere, cu sprijinul politicii de coeziune, (ii) a sprijini statele membre să integreze mai bine cercetătorii în strategiile de specializare inteligentă în cooperare cu industria și (iii) a le ajuta să elaboreze măsuri de sprijinire a cercetătorilor din țările vizate de programul de extindere pentru a-și îmbunătăți competențele de excelență pe piața forței de muncă. Acest lucru ar trebui să sprijine țările cu performanțe scăzute în domeniul C&I să își sporească nivelul de excelență al sistemelor lor de C&I. Statele membre care au rămas în urmă față de media UE în ceea ce privește publicațiile foarte citate trebuie să reducă diferența față de media UE cu cel puțin o treime în următorii 5 ani.

2.3 Transpunerea rezultatelor C&I în economie

³⁶ <https://cor.europa.eu/en/our-work/Documents/SEDEC/KEP-action-plan-2019-en.pdf>

Competitivitatea industriei europene

UE se află în urmă față de principalii săi concurenți la nivel mondial în domeniul intensității C&D în rândul întreprinderilor³⁷, în special în sectoarele de înaltă tehnologie, și în ceea ce privește dezvoltarea IMM-urilor inovatoare³⁸, ceea ce are efecte negative asupra productivității și a competitivității. Acest lucru se întâmplă într-o perioadă în care toate sectoarele vor trece prin dubla tranziție și când poziția de lider în sectorul industrial se va baza mai mult decât înainte pe extinderea frontierelor științei, pe stăpânirea tehnologiilor „deep-tech” și pe combinarea inovațiilor digitale, fizice și biologice. Deblocarea investițiilor în inovare în sectorul întreprinderilor, al serviciilor și în sectorul public este esențială pentru inversarea acestei tendințe, precum și pentru consolidarea suveranității industriale și tehnologice a Europei.

UE trebuie să își valorifice pe deplin rezultatele excelente în materie de cercetare și inovare pentru a sprijini tranziția ecologică și digitală a economiei UE.

Europa are nevoie de un cadru favorabil investițiilor ambițioase pe termen lung de la bugetul UE, de la statele membre și de la sectorul privat. Investițiile în cercetare și inovare sunt adesea riscante și necesită angajamente pe termen lung. Acest lucru poate fi și mai dificil de asigurat în perioade de criză. Parteneriatele Orizont Europa dintre UE și sectorul privat, precum și statele membre oferă cadrul necesar pentru a se asigura că este prevăzută asumarea de riscuri acolo unde există o disfuncționalitate a pieței și că sunt mobilizate investiții private. În plus, Consiliul European pentru Inovare, completat cu instrumente financiare ale UE, va spori accesul la finanțarea prin împrumut și prin capitaluri proprii pentru IMM-urile, întreprinderile nou-înființate și întreprinderile mici cu capitalizare medie care înregistrează o creștere puternică și sunt orientate spre cercetare și inovare, ținând seama de taxonomia UE privind finanțarea durabilă³⁹. Acesta va sprijini spiritul antreprenorial în toate statele membre, va identifica tehnologiile de generație următoare și va accelera aplicarea lor comercială, consolidând astfel prezența industrială și tehnologică europeană în cadrul unor părți strategice ale lanțurilor valorice-cheie și încurajând alegerea tehnologică și autonomia strategică deschisă. Institutul European de Inovare și Tehnologie are, de asemenea, un rol important. Acolo unde există, alianțele industriale⁴⁰ ar trebui să contribuie la definirea agendelor de cercetare și la creșterea impactului industrial al rezultatelor C&D. Statele membre pot coopera în cazul unei disfuncționalități a pieței în cadrul proiectelor importante de interes european comun (PIIEC)⁴¹, pentru a aduce rezultatele C&D la stadiul implementării la scară industrială, în beneficiul întreprinderilor și al sectorului public.

Pentru a sprijini punerea în aplicare a noii strategii industriale și pentru a accelera transferul rezultatelor cercetării în economia reală, Comisia va orienta dezvoltarea unor foi de parcurs tehnologice comune împreună cu industria, pentru a include agendele de investiții în C&I de la cercetarea de bază până la implementare. Aceste foi de parcurs vor permite o utilizare eficientă a întregului set de mecanisme de sprijin pentru a atrage investiții private în proiecte-cheie transfrontaliere. Foile de parcurs vor face parte din agendele strategice de inovare convenite cu statele membre și cu industria, în cadrul parteneriatelor de C&I încheiate sub

³⁷ În 2018, 1,45 % din PIB în UE, 2,59 % în Japonia, 2,05 % în Statele Unite și 1,69 % în China. SRIP 2020

³⁸ Pentru fiecare (SRIP 2020) - SRIP 2020, https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/support-national-research-and-innovation-policy-making/srip-report_en

³⁹ https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-teg-taxonomy_en

⁴⁰ În urma lansării recente a Alianțe pentru baterii, strategia industrială anunță lansarea unei Alianțe pentru hidrogen curat, urmată de alianțe pentru industrii cu emisii scăzute de dioxid de carbon și pentru cloud și date industriale, precum și pentru materii prime.

⁴¹ Parteneriatul ECSEL, aflat la baza primului PIIEC cu privire la microelectronică, a arătat calea de urmat.

egida programului Orizont Europa. Cadrele de reglementare favorabile inovării sunt, de asemenea, importante pentru a încuraja dezvoltarea de tehnologii competitive în lanțurile valorice strategice cheie, asigurând în același timp o poziție europeană mai puternică.

Universitățile europene, organizațiile pentru cercetare și tehnologie (RTO) și infrastructurile tehnologice ale UE, în calitate de producători de cunoștințe de înaltă calitate care stau la baza inovării industriale, vor fi parteneri-cheie în elaborarea acestor foi de parcurs.

Comisia, în cooperare cu statele membre și cu părțile interesate:

5. va sprijini punerea în aplicare a noii strategii industriale, elaborând împreună, până la sfârșitul anului 2022, foi de parcurs comune privind tehnologiile industriale pentru a alinia și a corela principalele parteneriate din cadrul Orizont Europa cu ecosistemele industriale, astfel încât să se asigure că eforturile sunt reunite și că rezultatele cercetării sunt cunoscute și puse în aplicare mai rapid în cadrul economiei.

Consolidarea ecosistemelor de inovare pentru circulația și valorificarea cunoștințelor

Circulația cunoștințelor și crearea de valoare din cunoaștere constituie componente importante ale SEC. Centrele de C&I și centrele de excelență sunt răspândite în toate statele membre și regiunile UE. Ele facilitează implicarea diverselor părți interesate în colaborările multidisciplinare și transsectoriale. Aceste centre oferă un serviciu valoros, dar încă destul de insuficient întreprinderilor nou-înființate și IMM-urilor inovatoare, care se confruntă cu disfuncționalități sau obstacole specifice ale pieței.

De-a lungul anilor, au fost create diferite tipuri de structuri de sprijin, de la centre de excelență până la servicii de consiliere sau centre specializate de inovare. Promovarea unei interconexiuni mai strânse între acestea în întreaga UE ar putea aduce beneficii majore.

Pe baza cartografierii entităților existente și a analizei deficiențelor potențiale, s-ar putea elabora o inițiativă *ERAHubs*, pornind de la capacitățile existente, cum ar fi centrele și clusterelor de inovare digitală, și creând o legătură cu Rețeaua întreprinderilor europene și cu StartUpEurope pentru a oferi un spațiu interconectat de cunoștințe. Acest lucru va facilita colaborarea și schimbul de bune practici, stimulând maximizarea valorii producției, a circulației și a utilizării cunoștințelor.

În 2008, Comisia a emis o *recomandare* privind gestionarea proprietății intelectuale în activitățile de transfer de cunoștințe și un *Cod de bune practici* pentru universități și alte organizații publice de cercetare. În contextul dinamic actual, pentru a obține un impact mai puternic, Comisia, în consultare cu statele membre și cu părțile interesate, va actualiza aceste documente de orientare pentru a sprijini o strategie de valorizare comună pentru cercetare și inovare, pe baza bunelor practici existente, inclusiv în ceea ce privește achizițiile publice. După cum s-a anunțat în Strategia industrială pentru Europa din martie 2020⁴², în viitorul plan de acțiune privind proprietatea intelectuală vor fi prevăzute noi acțiuni de îmbunătățire a gestionării proprietății intelectuale de către comunitatea de cercetare.

Întreprinderile din UE trebuie să aibă acces la o protecție eficientă și la prețuri accesibile a proprietății intelectuale pe întregul continent, astfel încât inovarea să poată fi valorizată și recompensată. În acest context, lansarea viitoare a brevetului unitar va reprezenta o etapă importantă. Punând capăt fragmentării și complexității, brevetul unitar va oferi întreprinderilor un ghișeu unic, cu costuri de până la șase ori mai reduse în raport cu sistemul existent, care abordează fiecare stat membru în mod individual (1). Brevetul va îmbunătăți, de

⁴² COM/2020/102 final

asemenea, transparența și va facilita procesul de acordare a licențelor. De asemenea, el va asigura un sistem centralizat de soluționare a litigiilor, datorită noii Curți Unice în materie de Brevete.

Comisia:

6. va dezvolta și testa un cadru de relaționare în sprijinul ecosistemelor europene de C&I, pe baza capacităților existente, pentru a consolida excelența și a maximiza valoarea creării, circulației și utilizării cunoștințelor până în 2022.
7. va actualiza și va elabora principii directe pentru valorificarea cunoștințelor și un cod de bune practici pentru utilizarea inteligentă a proprietății intelectuale până la sfârșitul anului 2022, inclusiv pentru facilitarea punerii în aplicare a brevetului unitar, pentru a asigura accesul la o protecție eficientă și la prețuri accesibile a proprietății intelectuale.

2.4 Aprofundarea SEC

Un cadru european pentru carierele din domeniul cercetării⁴³

În cursa mondială pentru talente sunt necesare condiții de dezvoltare a carierei pentru a atrage și a reține cei mai buni cercetători din Europa. Locurile de muncă precare, în special cele destinate noilor operatori, nu s-au îmbunătățit în mod adecvat în ultimii ani, ceea ce sporește riscul ca cei mai mulți cercetători talentați să opteze pentru a lucra în afara Europei.

Dezechilibrele dintre numărul de absolvenți de doctorat și numărul de posturi de titularizare din cadrul sistemelor științifice publice reprezintă un obstacol în calea reținerii talentelor. Formarea și dezvoltarea carierei cercetătorilor nu se axează în mod suficient pe antreprenoriat sau pe oportunitățile oferite în afara mediului academic. Dependența din ce în ce mai mare de finanțarea cercetării pe durată scurtă, bazată pe proiecte, a contribuit, de asemenea, la acest lucru.

Ca parte a instrumentelor existente ale Spațiului european de cercetare, *carta și codul pentru cercetători*, împreună cu acțiunile de sprijinire a mobilității, inclusiv acțiunile *Marie Skłodowska Curie*, au jucat un rol în sprijinirea carierei cercetătorilor, dar, având în vedere evoluția pieței forței de muncă și a economiei, este nevoie de o abordare mai cuprinzătoare — un set de instrumente bazat pe abordarea recunoașterii competențelor cercetătorilor, a mobilității sporite și a schimburilor dintre mediul academic și industrie, oportunități de formare specifice și un portal de tip „ghișeu unic” pe care cercetătorii să îl poată accesa pentru o serie de servicii de sprijin.

Neconcordanțele în materie de competențe constituie o tendință îngrijorătoare pentru industrie și întreprinderi, cu un impact negativ asupra inovării și productivității în sectoarele foarte inovatoare, atât industriale, cât și de servicii. Stimularea cercetătorilor să urmeze o carieră în afara mediului academic prin intermediul unor sisteme de circulație intersectoriale consolidat care implică industria poate contribui la îmbunătățirea capacității de inserție profesională a cercetătorilor și la stimularea permeabilității talentelor în întreaga economie și societate a Europei.

Un cadru european consolidat de competențe pentru carierele din domeniul cercetării va sprijini cariere comparabile și interoperabile din domeniul cercetării, prin identificarea unui set de competențe de bază și prin modernizarea sistemelor de recompensare. Definierea, împreună cu statele membre, a unui cadru european de competențe și a unei taxonomii a

⁴³ A se vedea secțiunea 2.4.3.2 din documentul de lucru al serviciilor Comisiei.

competențelor cercetătorilor va permite monitorizarea tendințelor în ceea ce privește carierele, competențele și talentul de pe piața muncii în domeniul cercetării⁴⁴. Acest lucru poate fi susținut de informațiile aprofundate privind competențele, o acțiune emblematică prezentată în Comunicarea privind o agendă pentru competențe în Europa în vederea obținerii unei competitivități durabile, a echității sociale și a rezilienței.

Inițiativa *ERA4You* va introduce măsuri de consolidare a mobilității intersectoriale, de intensificare a cooperării dintre mediul universitar și întreprinderi și de implicare a sectorului privat în formarea și dezvoltarea competențelor cercetătorilor. Acest lucru va susține permeabilitatea talentelor din domeniul C&I către întreaga societate și economie, stimulând astfel creșterea economică și crearea de locuri de muncă. Ea va încuraja cercetătorii să se îndrepte către antreprenoriat și crearea de întreprinderi. *ERA4You* va avea un pilon specific pentru țările vizate de programul de extindere, pentru a sprijini cercetătorii din aceste țări să se dezvolte și să aibă acces la excelență.

Serviciile, rețeaua și portalurile EURAXESS vor fi extinse într-o *platformă de talente a SEC*, un ghișeu unic online, cu o structură și o guvernare îmbunătățite, exploatând legăturile cu Europass, platforma UE în care cetățenii își pot gestiona parcursul educațional și profesional, precum și rețeaua EURES a serviciilor publice europene de ocupare a forței de muncă⁴⁵.

În punerea în aplicare a acestui set de instrumente, Comisia va urmări realizarea de sinergii cu inițiativele privind mobilitatea și dezvoltarea carierei din Spațiul european al educației și cu Pilonul european al drepturilor sociale. În acest context, Fondul de pensii paneuropean pentru cercetători (RESAVER) este un sprijin important pentru mobilitatea transfrontalieră și transsectorială a cercetătorilor.

Comisia:

8. va furniza, până la sfârșitul anului 2024, în parteneriat cu statele membre și cu organizațiile de cercetare, un set de instrumente de sprijin pentru carierele cercetătorilor cu următoarele componente: (i) un cadru al competențelor cercetătorilor, (ii) un program de mobilitate pentru a sprijini schimbul dintre industrie și mediul academic, (iii) formare specifică în cadrul programului Orizont Europa și (iv) un portal de tip ghișeu unic. Setul de instrumente va conduce la crearea unei rezerve de talente.

Știința deschisă

Știința deschisă face ca sistemele de C&I să fie mai eficiente și mai creative și consolidează excelența și încrederea societății în știință. Mai exact, deschiderea și schimbul de rezultate și de date în materie de cercetare, posibilitatea de reutilizare și reproducere a acestora, precum și existența accesului la infrastructuri de cercetare oferă baza pentru controlul *inter pares* și calitate, precum și pentru eficiența în ceea ce privește aprofundarea reflecțiilor, analizei și inovării în domeniul cercetării.

În primul rând, Comisia a luat deja măsuri în favoarea științei deschise. *Cloudul european pentru știința deschisă* (EOSC) este conceput pentru a deveni un cadru european comun și federat pentru partajarea în mod deschis a datelor de cercetare și pentru accesul la servicii. Pe termen mediu, EOSC va deveni un spațiu de date fiabile și o platformă de servicii de cercetare și inovare în Europa, care va fi pe deplin articulată cu spații de date sectoriale, cum ar fi spațiul european comun al datelor privind sănătatea, și se va deschide și se va conecta cu sectoarele public și privat în sens larg.

⁴⁴ COM(2020)274 final din 1.7.2020

⁴⁵ <https://euraxess.ec.europa.eu>; <https://europa.eu/europass/en>; <https://ec.europa.eu/eures/public/en/homepage>.

În plus, strategia europeană privind datele a recunoscut experiență pozitivă dobândită în ceea ce privește Cloudul european pentru știința deschisă și a stabilit modalitatea de a-l dezvolta în continuare, făcându-l accesibil, în ultimă instanță, dincolo de comunitățile de cercetare⁴⁶, iar platforma europeană de date privind COVID-19⁴⁷ a demonstrat importanța unor astfel de abordări și infrastructuri deschise.

În al doilea rând, politicile privind accesul liber la publicațiile științifice au progresat, de asemenea, rapid în ultimul deceniu, dispunând de modele de afaceri diferite. Asigurarea dreptului cercetătorilor sau al instituțiilor acestora de a face publice, fără restricții, rezultatele cercetărilor evaluate *inter pares* finanțate din fonduri publice este esențială pentru libera circulație a cunoștințelor. Accesul deschis și imediat la publicațiile finanțate din fonduri publice are avantajul de a permite partajarea rezultatelor cercetării cât mai curând posibil, contribuind la eficiența cercetării și la excelența științifică, fără a compromite evaluarea *inter pares* sistematică. În cadrul programului Orizont Europa, Comisia propune lansarea unei platforme de publicare denumită „Open research Europe”, asigurându-se că toate activitățile de cercetare finanțate din fonduri publice sunt integrate într-un spațiu european unic și neîntrerupt de date .

În al treilea rând, actualul sistem de evaluare a cercetării se bazează în mare măsură pe factorii de impact asociați unor reviste specifice, acolo unde are loc publicarea, mai degrabă decât pe conținutul individual și pe valoarea adăugată a publicării.

Trebuie să se depună mai multe eforturi pentru a se stimula schimbul de rezultate și colaborarea și pentru a se încuraja cercetarea interdisciplinară. Îmbunătățirea sistemului necesită colaborarea și acordul cu statele membre, organismele de finanțare a cercetării, organizațiile care desfășoară activități de cercetare, editorii științifici și alți actori pentru a coordona și a sincroniza reformele la nivel instituțional, regional, național și internațional.

Comisia:

9. va lansa, prin intermediul programului Orizont Europa, o platformă de publicații cu acces deschis, evaluate *inter pares*; va analiza drepturile autorilor de a permite schimbul fără restricții de articole evaluate *inter pares* finanțate din fonduri publice; va asigura crearea unui cloud european pentru știința deschisă care să ofere date și servicii de cercetare ușor de găsit, accesibile, interoperabile și reutilizabile (web-ul FAIR); și va stimula practicile din domeniul științei deschise prin îmbunătățirea sistemului de evaluare a cercetării.

Infrastructuri de cercetare și tehnologie (inclusiv infrastructuri electronice)

Infrastructurile de cercetare la scară largă reprezintă coloana vertebrală a SEC și sunt esențiale pentru a face Europa atractivă pentru cei mai buni cercetători din întreaga lume, contribuind la schimbul de cunoștințe și la inovare. Infrastructurile de cercetare pot stimula dezvoltarea regională prin concentrarea competențelor și a talentelor în materie de inovare în jurul unor active științifice strategice. Infrastructurile electronice, în special serviciile de conectivitate și de colaborare, vor juca un rol fundamental în exploatarea întregului potențial al infrastructurilor de cercetare. Conectivitatea ultrarapidă va deveni o piatră de temelie pentru utilizarea unor modele de realitate de tip „gemeni digitali”, cu instrumente de luare a deciziilor aproape în timp real, bazate pe dovezi științifice.

Comisia Europeană a lucrat în strânsă colaborare cu statele membre și cu comunitățile științifice în cadrul Forumului strategic european privind infrastructurile de cercetare (ESFRI)

⁴⁶ COM(2020)66 din 19.2.2020

⁴⁷ <https://www.covid19dataportal.org/>

în vederea dezvoltării unor noi infrastructuri paneuropene și a creării unei rețele eficiente a celor existente. Acesta este unul dintre succesele Spațiului european de cercetare actual, care a dat naștere la structuri de vârf în Europa și în lume, cum ar fi Sursa europeană de neutroni⁴⁸, Sistemul european de observare a plăcilor tectonice⁴⁹ sau Ancheta socială europeană⁵⁰.

Cu toate acestea, infrastructurile de cercetare au o valoare adăugată mai mare atunci când sunt utilizate atât pentru cercetare, cât și pentru aplicații tehnologice. Astfel se utilizează potențialul de inovare pentru a se obține rezultate în ceea ce privește prioritățile politice mai largi ale UE. Acest lucru va sprijini industriile și IMM-urile, oferind resurse științifice echilibrate și acces cercetătorilor din întreaga UE.

Cartea albă privind ESFRI⁵¹, recent publicată, prezintă o nouă viziune în acest sens.

Infrastructurile pot contribui, de asemenea, în mod semnificativ la inovare. În acest context, dezvoltarea strategică a infrastructurilor tehnologice europene a fost identificată ca fiind o chestiune esențială⁵². Întreprinderile, în special IMM-urile, au nevoie de acces la infrastructurile tehnologice potrivite pentru a-și dezvolta și testa rapid inovațiile și pentru a intra pe piață cu succes. Aceasta implică instituirea unei structuri de guvernare pentru infrastructurile tehnologice, care va reuni și va completa documentele cartografice existente referitoare la instalațiile disponibile, realizând o analiză a lacunelor și stabilirea priorităților la nivelul UE și elaborând recomandări pentru condiții de acces și modele de angajament comune.

Împreună cu statele membre, Comisia:

10. va sprijini ESFRI să acționeze în direcția realizării unui ecosistem al infrastructurilor de cercetare de nivel mondial, care să se axeze pe o gamă mai largă de priorități de politică ale UE și să își îmbunătățească guvernarea pentru a aborda nucleul extins al activității sale până la sfârșitul anului 2021, și va stabili o nouă structură de guvernare pentru infrastructurile tehnologice.

Consolidarea sistemului științific public prin sinergii cu Spațiul european al educației

Sistemul științific public este o parte indispensabilă a organizării generale a C&I și o piatră de temelie a excelenței pentru prosperitatea Europei. Acesta este format din universități și alte organizații de cercetare și tehnologie finanțate din fonduri publice, care își întemeiază acțiunea pe libertatea universitară pe deplin încorporată în cultura și procesele științifice.

Libertatea de discuție este esențială pentru evaluarea *inter pares* și pentru publicarea de rezultate verificabile, care reprezintă o condiție prealabilă pentru excelența științifică. Fără libertate universitară, știința nu poate progresa, iar SEC nu poate funcționa.

Ecosistemele cele mai dinamice și mai inovatoare din lume au interacțiuni puternice cu cele mai importante universități. Deși Europa are multe universități puternice, potențialul lor nu este pe deplin exploatat. Noul SEC va consolida dimensiunea de C&I a universităților prin intermediul unei agende de transformare cuprinzătoare care urmează să fie elaborată împreună cu părțile interesate și cu statele membre și în sinergie cu Spațiul european al educației (inclusiv cu misiunile acestora în materie de educație, cercetare, inovare și servicii aduse societății).

⁴⁸ <https://europeanspallationsource.se/>

⁴⁹ <https://www.epos-ip.org/>

⁵⁰ <http://www.europeansocialsurvey.org/>

⁵¹ <https://www.esfri.eu/esfri-white-paper>

⁵² SWD(2019) 158

Nous SEC va permite universităților din Europa să dezvolte strategii comune de C&I, creând o masă critică pentru a răspunde provocărilor cu care se confruntă Europa, facilitând partajarea capacităților, cum ar fi infrastructurile și resursele digitale și de cunoaștere, prin intermediul unor structuri colaborative. De asemenea, scopul este de a îmbunătăți atractivitatea carierelor cercetătorilor, de a facilita cooperarea cu actorii din domeniul C&I și de a juca un rol esențial în implicarea cetățenilor în știință.

Inițiativa privind universitățile europene, pilotată în cadrul programului Erasmus și sprijinită, în dimensiunea sa de C&I, de programul Orizont 2020, va contribui la procesul de transformare oferind un cadru pe termen mai lung pentru cooperarea transnațională între universități, care să permită consolidarea cooperării și a circulației fără frontiere a cunoștințelor și a talentelor.

Acțiunile concertate la scară largă în sprijinul eforturilor de transformare instituțională a universităților se vor baza pe o foaie de parcurs a acțiunilor UE, naționale și regionale pentru o mai bună utilizare a sinergiilor dintre programele Uniunii, inclusiv Orizont Europa, Erasmus, FSE + și FEDR, și investițiile private în C&I, în special cu sprijinul programului InvestEU.

Comisia, împreună cu statele membre, prin intermediul organismelor de coordonare ale SEE și CSEC:

11. vă elabora o foaie de parcurs a acțiunilor de creare de sinergie între învățământul superior și cercetare, în special pe baza rolului dublu al universităților.

Egalitatea de gen pentru consolidarea potențialului european în materie de C&I

Deși există dovezi că echipele echilibrate au rezultate mai bune, inegalitățile de gen persistă în sistemele de C&I ale Europei. Acțiunea coordonată cu politicile educaționale și cu finanțatorii cercetării va promova o cultură a egalității de gen.

Raportul *She Figures 2018*⁵³ prezintă o îmbunătățire generală, însă ritmul rămâne prea lent. Echilibrul de gen în rândul absolvenților de doctorat (48 % femei) a fost aproape atins. Cu toate acestea, femeile rămân în mod semnificativ subreprezentate: numai 33,4 % dintre cercetătorii din UE sunt femei, ponderea femeilor în posturi de gradul A din sectorul învățământului superior (profesor universitar și echivalent) a ajuns la numai 24 % la nivelul UE în 2016, iar proporția femeilor care își desfășoară activitatea în instituțiile de învățământ superior din Europa a fost de numai 22 % în 2017.

Numărul femeilor care dețin brevete este, de asemenea, extrem de scăzut și doar 1,79 % din publicațiile științifice ale UE integrează o analiză de gen. Trebuie stabilite obiective ambițioase la nivelul UE pentru a aduce schimbări durabile în instituțiile de C&I și pentru a încuraja crearea unei rezerve de talente feminine.

În mod concertat cu agenda pentru competențe, cu Comunicarea privind Spațiul european al educației și cu noul Plan de acțiune pentru educația digitală, SEC va consolida accentul pus pe participarea femeilor la domeniile științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii (STIM) și va stimula spiritul antreprenorial. De asemenea, este necesar să se abordeze diversitatea prin deschiderea politicii către intersectarea cu alte categorii sociale, cum ar fi etnia, handicapul

⁵³ https://ec.europa.eu/info/publications/she-figures-2018_en

(inclusiv accesibilitatea și incluziunea) și orientarea sexuală, precum și discriminarea bazată pe gen și violența de gen în organizațiile de C&I⁵⁴

Comisia:

12. va propune, începând cu 2021, în conformitate cu obiectivele programului Orizont Europa, elaborarea unor planuri incluzive privind egalitatea de gen cu statele membre și cu părțile interesate, pentru a promova egalitatea de gen în domeniul C&I.

3. ANGAJAMENTUL CETĂȚENILOR

Angajamentul cetățenilor, al comunităților locale și al societății civile se va afla în centrul noului SEC, pentru a obține un impact societal mai mare și o mai mare încredere în știință.

Pornind de la rolul esențial al științei în timpul pandemiei de COVID-19, statele membre, organizațiile de cercetare și industria trebuie să implice cetățenii în alegerile tehnologice. Pentru a realiza acest lucru, liderii instituțiilor de C&I, finanțatorii și factorii de decizie trebuie să convină asupra unor principii, recomandări și bune practici pentru stimularea și recompensarea participării cetățenilor, pentru a promova încrederea și a facilita adoptarea științei, tehnologiei și inovării.

SEC va consolida comunicarea cu publicul larg și, în special, cu generațiile tinere cu privire la rolul științei în contextul dublei tranziții și va promova acțiuni participative cu privire la transformarea economiei și societății noastre. Este, de asemenea, important să se includă organizațiile reprezentative ale grupurilor expuse unui risc mai ridicat de excluziune, cum ar fi persoanele cu handicap și persoanele în vârstă, pentru a aborda problemele critice legate de excluderea lor în cercetare.

În scopul simplificării și al coerenței, există posibilitatea de a integra premiul *Capitalele inovării* și alte activități relevante ale UE, cum ar fi Concursul UE pentru tinerii cercetători (EUCYS) sau festivalul *Science in the City*, într-o inițiativă de politică mai amplă, care ar deschide domeniile științei și inovării cetățenilor europeni în propriile lor orașe, regiuni și țări.

Angajamentul cetățenilor se va baza pe inițiativele și evenimentele deja existente, cum ar fi *Noaptea cercetătorilor europeni*, care a devenit cel mai mare eveniment de comunicare și promovare în domeniul cercetării din Europa, și ar putea fi o platformă adecvată pentru implicarea activă a cetățenilor.

UE poate utiliza misiunile programului Orizont Europa pentru a promova implicarea cetățenilor. Rețele cum ar fi Portalul european pentru tineret, Rețeaua Eurodesk, Forumul European al Tineretului, asociațiile studenților și foștilor studenți, centrele pentru un internet mai sigur și portalul UE BIK, eTwinning, platformele *School Education Gateway* și EPALE (educația adulților) constituie platforme eficiente pentru a colabora cu societatea.

Comisia:

13. va organiza, împreună cu statele membre și cu părțile interesate, campanii de promovare a științei cu participarea cetățenilor din întreaga Europă pentru a crește gradul de sensibilizare și a crea rețele, platforme de externalizare spre public și hackathoane paneuropene, în special în contextul misiunilor programului Orizont Europa. Comisia va elabora, împreună cu statele membre, bune practici pentru a deschide știința și inovarea cetățenilor și tinerilor.

⁵⁴ Henning, M.A., Zhou, C., Adams, P., Moir, F., Hobson, J., Hallett, C. & Webster, C.S. 2017. „Workplace harassment among staff in higher education: a systematic review”. *Asia Pacific Education Review*, 18: 521–539

4. GUVERNANȚA NOULUI SEC

Noul SEC impune luarea de măsuri la nivel național și la nivelul UE, cu sprijinul unui proces de stabilire și de actualizare a priorităților de politică, de monitorizare și evaluare a progreselor înregistrate și de asigurare a consilierii strategice în vederea atingerii obiectivelor comune.

Acțiunea la nivelul UE va fi ghidată de lista de acțiuni propusă, în conformitate cu un calendar (foaia de parcurs privind SEC prezentată în anexă) care va fi actualizat de Comisie pe măsură ce avansează punerea acestora în aplicare. Acțiunea la nivel național va fi ghidată de un set de valori și principii esențiale, bazate pe experiența din ultimii 20 de ani în domenii precum accesul liber, egalitatea de gen sau condițiile de carieră pentru cercetători și altele.

Un prim pas va consta într-un *Pact european pentru cercetare și inovare* care urmează să fie propus în prima jumătate a anului 2021, cu scopul de a aprofunda punerea în aplicare a noilor obiective ale SEC, stabilind valori și principii convenite de comun acord și indicând domeniile în care statele membre vor dezvolta în comun acțiuni prioritare. Acesta va lua forma unei singure inițiative fără caracter obligatoriu.

Prin activitatea sa de coordonare, *Forumul pentru tranziție al SEC* poate contribui, de asemenea, la identificarea investițiilor și a reformelor pentru a ajuta statele membre să își pregătească planurile naționale de redresare și reziliență pentru punerea în aplicare a *Mecanismului de redresare și reziliență*.

Un sistem transparent de monitorizare va fi esențial prin publicarea unui *tablou de bord SEC* anual, care va aborda progresele înregistrate la nivelul UE și la nivel național, va revizui prioritățile și acțiunile din foaia de parcurs a SEC și va furniza dovezi și analize pentru semestrul european.

CSEC va continua să ofere consiliere strategică privind stabilirea, monitorizarea și evaluarea priorităților, pentru a realiza noua viziune privind SEC. CSEC trebuie să asigure monitorizarea la nivel național și să continue să își exercite rolul de supraveghere a punerii în aplicare cotidiene prin intermediul grupurilor de lucru. Trebuie luate în considerare lecțiile învățate din procesul de planificare strategică de creare în comun din cadrul programului Orizont Europa.

Comisia va sprijini funcționarea grupurilor prin punerea la dispoziție a resurselor necesare și va contribui la stabilirea agendei și la asigurarea copreședinției. Țările asociate la programul-cadru vor fi invitate să participe în calitate de observatori, cu condiția ca acest lucru să fie prevăzut în acordurile de asociere respective.

Comisia:

14. pornind de la lecțiile învățate din procesul de planificare strategică al programului Orizont Europa, va elabora, împreună cu statele membre, o abordare pentru a stabili și a pune în aplicare priorități strategice care să ducă la îndeplinirea agendei SEC prin intermediul Forumului european pentru tranziție și prin intermediul unui Pact pentru C&I în Europa.

5. DIMENSIUNEA GEOPOLITICĂ A SEC

Cooperarea internațională prin intermediul SEC va lua în considerare prioritățile UE în materie de relații externe⁵⁵, contribuind la obiectivele de dezvoltare durabilă și la punerea în aplicare a instrumentului Next Generation EU, sprijinind o Europă mai puternică pe plan

⁵⁵ Cum ar fi noua strategie cuprinzătoare cu Africa.

internațional. Cooperarea se va baza pe multilateralism, reciprocitate și deschidere deliberată, combinate cu acțiuni orientate strategic, realizate împreună cu partenerii, în ceea ce privește Pactul verde, sănătatea și tranziția digitală. În conformitate cu modelul de autonomie strategică deschisă, ea va proteja interesele vitale și suveranitatea UE în domenii tehnologice strategice și în infrastructurile critice bazate pe valori comune și va promova condiții de concurență echitabile la nivel mondial.

Asocierea la programele-cadru ale UE este cea mai puternică formă de cooperare internațională în domeniul C&I. Țările asociate sunt parte integrantă din SEC și contribuie deja la obiectivele acestuia. Crearea de parteneriate la nivel mondial, în vederea îmbunătățirii schimbului de cunoștințe și a competențelor, precum și a capacităților de cercetare și inovare, fără accelerarea exodului de creiere, va fi esențială, în special în beneficiul tinerilor. Politica europeană de vecinătate merită o atenție deosebită. Unele dintre țările din Balcanii de Vest fac deja parte din SEC, în timp ce pentru altele integrarea în SEC va contribui la tranziția către un sistem de C&I performant, deschizând calea către aderarea la UE. În ceea ce privește programul Orizont Europa, Comisia a propus extinderea posibilității de asociere la țările care împărtășesc valori comune, inclusiv dincolo de proximitatea geografică a UE.

6. CONCLUZIE

Europa a reacționat la provocările majore cu care se confruntă, stabilindu-și obiective ambițioase. Comisia, statele membre și părțile interesate din domeniul C&I au un rol important în acest moment de răscruce pentru a asigura o redresare care să răspundă nevoilor cetățenilor. Consolidarea rezilienței europene pe baza unei Uniuni mai ecologice, autonome din punct de vedere digital, competitive și mai durabile necesită eforturi comune și o poziție de lider la nivel mondial în știință și inovare, precum și implicarea și responsabilizarea cetățenilor.

Un spațiu european de cercetare nou, mai profund și mai amplu va colabora cu statele membre pentru a îndeplini cele patru obiective strategice cheie: acordarea de prioritate investițiilor în C&I, îmbunătățirea accesului la excelență, transpunerea rezultatelor C&I în economie și aprofundarea politicilor care promovează libera circulație a cunoștințelor.

În plus, Spațiul european de cercetare și Spațiul european al educației vor colabora pentru a atinge un nou nivel de ambiție în care educația, cercetarea și inovarea sunt orientate în aceeași direcție pentru a sprijini cunoașterea ca fundament al unor societăți democratice, reziliente și favorabile incluziunii. Acest lucru este esențial pentru ca Europa să rămână competitivă și inovatoare la nivel mondial și, în același timp, fidelă valorilor sale comune în ceea ce privește crearea unei lumi mai echitabile și mai durabile.

Europa privește către viitor și pregătește calea pentru următoarea generație, oferind o societate bazată pe excelență și pe cunoaștere, cu instituții și talente de vârf și promovând în același timp caracterul incluziv și valorile democratice.

APENDICE - Foaia de parcurs a SEC

	Acțiuni-cheie	Data
1.	Reafirmarea obiectivului UE de 3% din PIB în materie de investiții în C&I și propunerea unui nou obiectiv de efort public la nivelul UE de 1,25 % din PIB, care urmează să fie îndeplinit de statele membre până în 2030	Începând din 2021
2.	Lansarea Forumului SEC pentru tranziție, pentru a sprijini statele membre în coordonarea și acordarea de prioritate finanțării naționale a C&I și a reformelor	Începând din 2021
3.	Sprijinirea statelor membre în care raportul între investițiile în C&D și PIB este sub media UE în vederea majorării cuantumului investițiilor lor totale în C&D cu 50 % în următorii 5 ani.	Începând din 2021
4.	Crearea unui flux de lucru dedicat în cadrul Forumului SEC pentru tranziție cu scopul de a promova accesul la excelență și de a sprijini statele membre mai puțin performante în materie de C&I să își mărească numărul de publicații frecvent citate cu o treime pe o perioadă de 5 ani	Începând din 2021
5.	Elaborarea unor foi de parcurs comune privind tehnologiile industriale	Până la sfârșitul anului 2022
6.	Dezvoltarea și testarea unui cadru de relaționare în sprijinul ecosistemelor europene de C&I, pe baza capacităților existente, pentru a consolida excelența și a maximiza valoarea creării, circulației și utilizării cunoștințelor.	Până în 2022
7.	Actualizarea și dezvoltarea principiilor directe pentru valorificarea cunoștințelor și elaborarea unui cod de bune practici pentru utilizarea inteligentă a proprietății intelectuale.	Până la sfârșitul anului 2022
8.	Un nou set de instrumente pentru sprijinirea dezvoltării carierei cercetătorilor	Până la sfârșitul anului 2024
9.	Lansarea, prin intermediul programului Orizont Europa, a unei platforme de publicare cu acces deschis evaluată <i>inter pares</i> ; analizarea drepturilor autorilor de a permite schimbul fără restricții de articole evaluate <i>inter pares</i> finanțate din fonduri publice; Asigurarea creării unui cloud european destinat științei deschise care să ofere date și servicii de cercetare ușor de găsit, accesibile, interoperabile și reutilizabile (web-ul FAIR); și stimularea practicilor din domeniul științei deschise prin	Începând din 2021

	îmbunătățirea sistemului de evaluare a cercetării.	
10.	Punerea în aplicare a Cărții albe EFSRI și instituirea unui cadru de reglementare actualizat pentru infrastructurile tehnologice și de cercetare	Până la sfârșitul anului 2021
11.	Elaborarea unei foi de parcurs pentru acțiunile de creare de sinergii între învățământul superior și cercetare, în special pe baza rolului dublu al universităților.	2021
12.	Elaborarea unor planuri favorabile incluziunii de gen, împreună cu statele membre și cu părțile interesate, pentru a promova egalitatea de gen în C&I	Începând din 2021
13.	Organizarea, împreună cu statele membre și cu părțile interesate, a unor campanii participative de promovare a științei în întreaga Europă pentru a crește gradul de conștientizare și de colaborare în rețea	Începând din 2021
14.	Elaborarea, împreună cu statele membre, a unei abordări pentru a stabili și a pune în aplicare priorități strategice care să îndeplinească obiectivele agendei SEC prin intermediul Forumului SEC pentru tranziție și prin intermediul unui Pact pentru C&I în Europa.	2021