



COMISIA  
EUROPEANĂ

Bruxelles, 10.6.2014  
COM(2014) 339 final

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

**Cercetarea și inovarea ca surse de reînnoire a creșterii**

{SWD(2014) 181 final}

## 1. CERCETARE ȘI INOVARE: SURSELE VIITOAREI CREȘTERI

Europa este bine poziționată pentru a profita de viitoarele oportunități de creștere. Având cea mai importantă piață internă din lume, ea găzduiește multe dintre întreprinderile inovatoare aflate pe primele locuri în lume și deține o poziție de lider în multe domenii de cunoaștere și tehnologii esențiale precum sănătate, produse alimentare, energii din surse regenerabile, tehnologii de mediu și transporturi.<sup>1</sup>

Europa dispune de bogății nemăsurate datorită populației sale active cu un înalt nivel de educație, precum și talentelor sale de talie mondială din industriile culturale și creative. Cu toate acestea, este necesar să se depună în continuare eforturi pentru a asigura buna funcționare a pieței sale unice, pentru a îmbunătăți condițiile-cadru care să permită întreprinderilor să inoveze și pentru a accelera investițiile în tehnologiile revoluționare din domeniile cu dezvoltare rapidă.<sup>2</sup>

Noi oportunități de creștere economică apar din furnizarea de produse și servicii noi rezultate în urma unor progrese tehnologice, a unor procese și modele de afaceri noi, a inovării netehnologice și a inovării în sectorul serviciilor, asociate cu creativitate, fler și talent și antrenate de acestea sau, altfel spus, din inovare în sensul său cel mai larg. Acestea ar trebui să beneficieze de o atenție deosebită din partea politicii economice și de politici destinate abordării provocărilor societale precum îmbătrânirea populației, schimbările climatice, inclusiv gestionarea riscului în caz de dezastre și incluziunea socială, care necesită inovări revoluționare.

Pentru a beneficia pe deplin de aceste avantaje din perspectiva prosperității economice și a calității vieții, guvernele țărilor europene trebuie să adopte o poziție activă în sprijinirea politicilor care favorizează creșterea, în special cercetarea și inovarea.

Îmbunătățirea treptată a situației economice îi permite în prezent Europei să își îndrepte atenția asupra consolidării creșterii, menținând în același timp ritmul reformelor pentru a asigura o redresare economică de durată. Pe măsură ce Europa iese din criză, devine tot mai clar faptul că sprijinirea politicilor care favorizează creșterea a dat în cele din urmă roade. Există dovezi care arată că o mare parte din creșterile recente de productivitate provine din inovare<sup>3</sup> și că, în medie, țările care au investit mai mult în cercetare și inovare (C-I) înainte și în timpul crizei, au fost cele mai rezistente pe durata declinului economic.<sup>4</sup>

### *Cercetarea și inovarea ca investiție care favorizează creșterea*

<sup>1</sup> Raportul privind competitivitatea Uniunii inovării 2013, SWD(2013)505.

<sup>2</sup> COM(2014)014.

<sup>3</sup> Creșterea PIB-ului în țările membre ale OCDE în perioada 1985-2009 a rezultat într-o mare măsură din creșterea de capitalului și din creșterea productivității multifactoriale, aceasta din urmă fiind determinată de rezultatele sistemelor de cercetare și inovare. A se vedea OECD (2011) „Contabilizarea productivității și a creșterii”.

<sup>4</sup> Conte (2014), „Eficiența cheltuielilor pentru cercetare și dezvoltare (C-D) la nivel național și regional” (*Efficiency of R&D Spending at national and regional level*), Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană, în curs de publicare. Ciriaci, D., Moncada Paternò Castello, P., și Voigt, P. (2013) „Inovare și creare de locuri de muncă: o relație durabilă?” (*Innovation and job creation: a sustainable relation?*), Documente de lucru ale Institutului pentru Studii Tehnologice Prospective (IPTS) privind Activități de cercetare și dezvoltare corporative și activități de inovare (*IPTS Working Papers on Corporate R&D and Innovation*), seria nr. 01/2013, Comisia Europeană.

Din acest motiv, Strategia Europa 2020 și recentele analize anuale ale creșterii <sup>5</sup> subliniază necesitatea de a susține și de a promova, în cazul în care este posibil, cheltuielile care favorizează creșterea economică în cadrul eforturilor globale de consolidare fiscală. Acest lucru se reflectă și în recomandările specifice pentru fiecare stat membru ale semestrului european 2014.

Investițiile publice generează baza de cunoștințe și de talent de care au nevoie întreprinderile și atrag după sine investiții din partea întreprinderilor în cercetare și inovare, elemente esențiale pentru îndeplinirea obiectivelor Strategiei Europa 2020. Reducerea investițiilor publice în cercetare și inovare, chiar și ca urmare a unor condiții bugetare dificile, ar putea avea și un impact semnificativ asupra potențialului de creștere economică pe termen lung al unei țări, prin reducerea capacității de absorbție a activităților de cercetare și inovare realizate în altă parte și prin pierderea de oportunități de carieră atractive pentru cei mai talentați tineri ai unei țări.

Bugetul Uniunii pentru perioada 2014-2020 marchează o trecere decisivă la elemente de cercetare și inovare și la alte elemente care favorizează creșterea, cu o creștere de 30% în termeni reali a bugetului pentru Orizont 2020, noul program al UE pentru cercetare și inovare. Se prevede o investiție suplimentară de 83 de miliarde de euro în cercetare și inovare, precum și în IMM-uri, prin intermediul noilor fonduri europene structurale și de investiții.

Cu toate acestea, această investiție suplimentară de la bugetul Uniunii trebuie să completeze, și nu să înlocuiască, investițiile făcute de statele membre, atât din surse publice cât și din surse private. Pentru a înregistra progrese în vederea atingerii obiectivului de investiții al Strategiei Europa 2020 de 3% din PIB pentru cercetare și dezvoltare, <sup>6</sup> guvernele europene trebuie să continue să investească în cercetare și inovare, asigurând eficiența și randamentul investițiilor private. Condițiile-cadru pentru facilitarea acestui lucru trebuie, de asemenea, îmbunătățite <sup>7</sup>, ținând seama de orientările actuale ale politicii industriale <sup>8</sup>. Aceste cheltuieli publice nu reprezintă o cheltuială, ci o investiție în viitor, fapt recunoscută în prezent în cadrul Sistemului european revizuit de conturi naționale și regionale, metoda de calcul a cheltuielilor publice a Eurostat. <sup>9</sup>

Cu toate acestea, mai multe state membre au redus cheltuielile directe pentru cercetare și dezvoltare în cadrul eforturilor lor de consolidare fiscală, astfel cum se indică în figura 1, deși în unele cazuri acestea sunt compensate parțial prin stimulente fiscale mai mari pentru activitățile de cercetare și dezvoltare. Aceste reduceri au fost perceptibile în special începând din anul 2012. Pe parcursul primei perioade a crizei, în perioada 2008-2010, multe state membre și-au protejat bugetele pentru cercetare și dezvoltare, iar unele chiar și-au majorat cheltuielile în domeniul C-D.

În plus, majoritatea statelor membre sunt încă departe de a atinge obiectivele naționale privind cercetarea și dezvoltarea definite în Strategia Europa 2020, astfel cum se indică în figura 2. <sup>10</sup>

---

<sup>5</sup> COM(2013)800.

<sup>6</sup> În această comunicare, cheltuielile pentru cercetare și dezvoltare (C-D) sunt utilizate în scopuri statistice. Aceasta nu acoperă inovarea în sens larg, neîncadrându-se în definiția cercetării și dezvoltării.

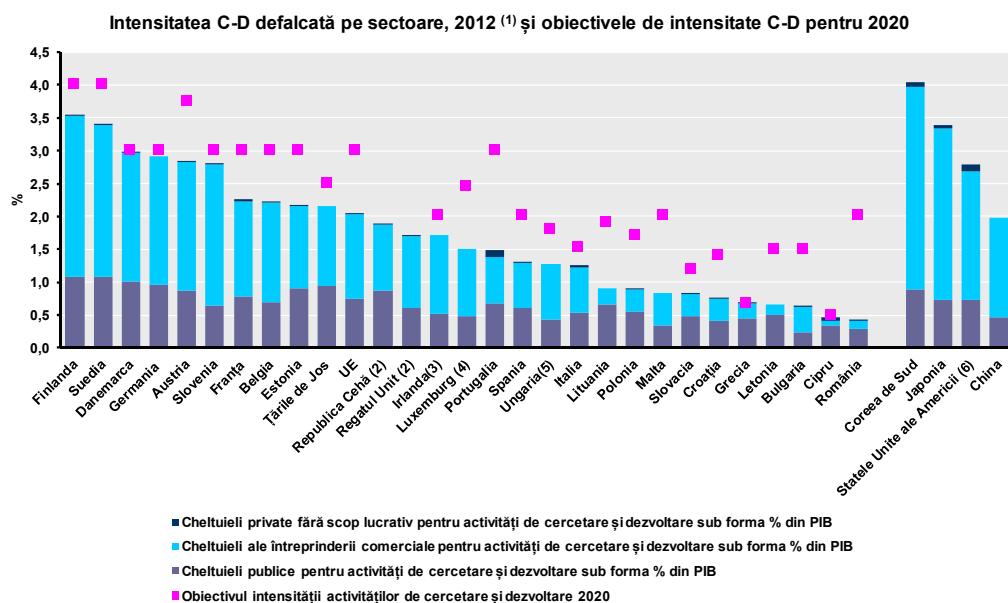
<sup>7</sup> De exemplu accesul la finanțe, strategii adecvate pentru resurse umane, implementarea integrală a pieței unice pentru servicii și sprijinirea dezvoltării tehnologiilor generice ale viitorului, inclusiv stimularea unei economii digitale.

<sup>8</sup> COM(2014)014.

<sup>9</sup> Sistemul european de conturi naționale și regionale (SEC 2010) va fi actualizat în septembrie 2014.

<sup>10</sup> COM(2011)130final/2.





Sursa: DG Cercetare și Inovare – Unitatea pentru analiza și monitorizarea politicilor naționale în materie de cercetare

Date: Eurostat, OCDE, statele membre

Observații: (1) LU: 2010; JP, KR: 2011.

(2) CZ, UK: Nu a fost stabilit niciun obiectiv al intensității C-D. Pentru CZ, este disponibil un obiectiv de 1 % numai pentru sectorul public.

(3) IE: Obiectivul intensității C-D este de 2,5 % din PNB, ceea ce se estimează a fi echivalent cu 2,0 % din PIB.

(4) LU: Obiectivul intensității C-D este cuprins între 2,30 % și 2,60 % din PIB (2,45 % a fost estimat).

(5) HU: Defalcarea sectorială a intensității C-D nu se adaugă la totalul intensității C-D.

(6) SUA: (i) Majoritatea sau totalul cheltuielilor de capital nu este inclus; (ii) Cheltuielile publice pentru C-D se referă numai la cheltuieli federale sau guvernamentale centrale.

**Figura 2. Intensitatea cheltuielilor publice și private în domeniul C-D în 2012 în statele membre ale UE și în țări terțe**

## 2. CREȘTEREA IMPACTULUI ȘI OPTIMIZAREA RENTABILITĂȚII

### 2.1 Creșterea calității cheltuielilor publice pentru cercetare și inovare

Având în vedere persistența unor condiții bugetare dificile, este esențială maximizarea impactului cheltuielilor publice prin îmbunătățirea calității acestora. Prin urmare, investițiile publice trebuie să fie însoțite de reforme cuprinzătoare ale sistemelor de cercetare și inovare, inclusiv prin consolidarea efectului de levier al cheltuielilor publice asupra investițiilor private. Guvernele trebuie să dezvolte modalități și scopuri mai inteligente de investiții,<sup>12</sup> și, acționând astfel, ar trebui să se inspire din abordarea strategică îndrăzneată dezvoltată în cadrul inițiativei emblematică intitulată „Uniunea inovării” și al agendei Spațiului European de Cercetare.<sup>13</sup>

Evaluarea calității, a eficienței și a impactului cheltuielilor publice pentru activități de cercetare și inovare reprezintă o provocare, iar indicatorii disponibili se confruntă cu limitări. Axându-se exclusiv pe capacitatea sectoarelor public și privat de a transpune în cereri de brevet investițiile în cercetare și dezvoltare,<sup>14</sup> măsurile disponibile indică faptul că unele țări

<sup>12</sup> Comisia Europeană, 2012, „Calitatea cheltuielilor publice în UE” (*The quality of public expenditures in the EU*), Lucrare ocazională (DG ECFIN) nr. 125.

<sup>13</sup> COM(2010)546; COM(2012)392.

<sup>14</sup> Conte (2014), „Eficiența cheltuielilor pentru activități de cercetare și dezvoltare la nivel național și regional” (*Efficiency of R&D Spending at national and regional level*), Raport tehnic, Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană, prezintă o analiză cuprinzătoare a opțiunilor și a abordărilor metodologice pentru a calcula rezultatele în vederea măsurării eficienței sistemelor de cercetare și dezvoltare. Rezultatele în materie de eficiență din figura 3 se calculează utilizând o tehnică statistică

au capacitatea de a atrage mai multe beneficii din cheltuielile lor publice sau private pentru cercetare și dezvoltare decât altele, astfel cum este ilustrat în figura 3. Țările cu o eficiență sporită a cheltuielilor tind să fie cele cu niveluri mai ridicate ale cheltuielilor publice pentru cercetare și dezvoltare și ale PIB-ului pe cap de locuitor, precum și cu o bază de cunoștințe mai solidă. În plus, investițiile întreprinderilor în cercetare și dezvoltare tind să fie mai mari în țările în care cheltuielile publice pentru cercetare și dezvoltare sunt mai ridicate, având în vedere faptul că sistemele publice eficiente de cercetare și inovare au capacitatea de a stimula investițiile private în cercetare și dezvoltare<sup>15</sup>.

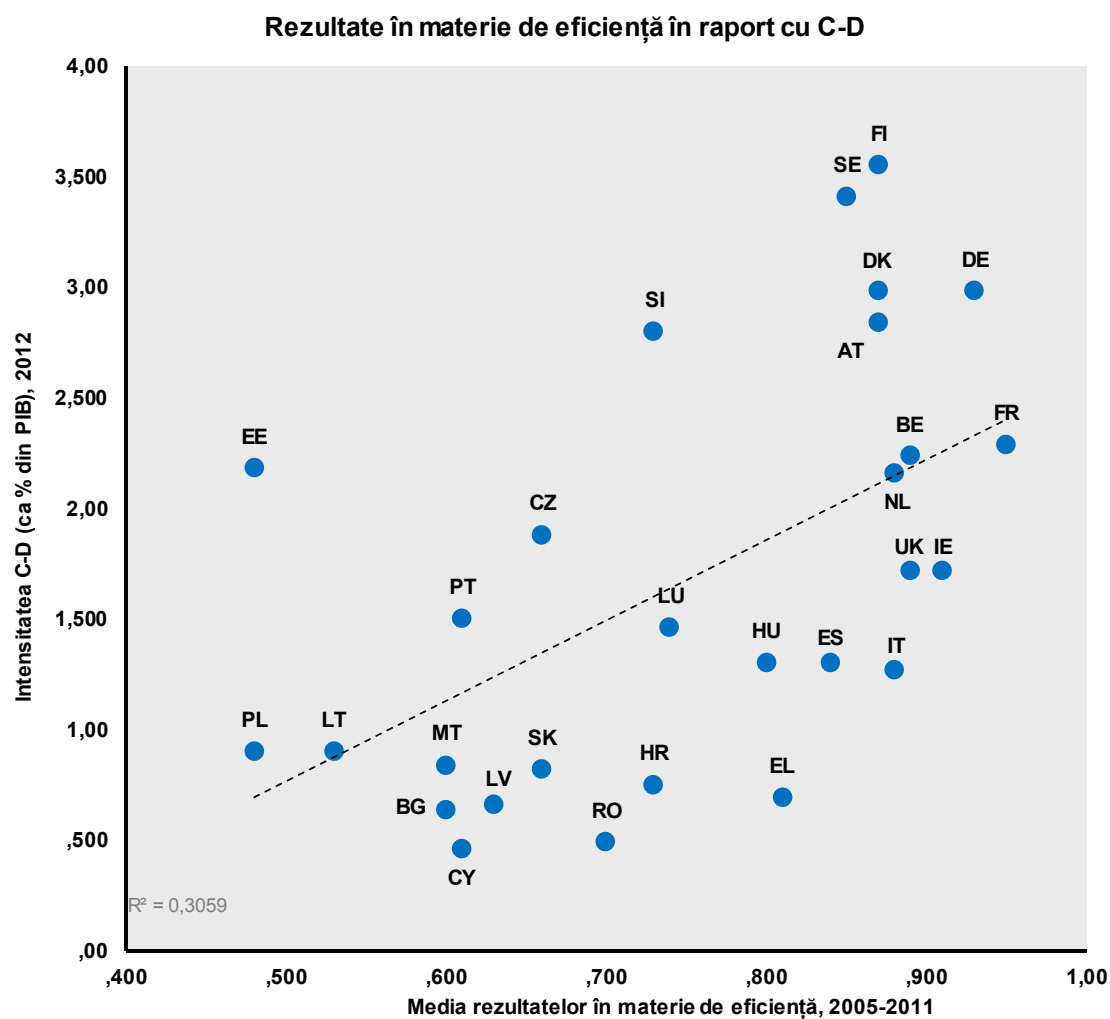
Îmbunătățirea calității și a eficienței cheltuielilor poate contribui la crearea unui ciclu virtuos printr-o mai bună stimulare a nivelurilor investițiilor din partea sectorului privat, precum și la generarea creșterii beneficiilor economice.<sup>16</sup> Reformele menite să îmbunătățească eficiența și calitatea cheltuielilor publice sunt importante pentru toate statele membre. În general, în cazul țărilor cu constrângeri bugetare și mai puțin eficiente din punctul de vedere al cheltuielilor, este esențial să se obțină un impact mai mare cu ajutorul unor reforme deosebit de ample și să capabile să crească investițiile în mod judicios, pe măsură ce economiile lor se redresează. Pe de altă parte, în cazul țărilor cu o marjă de manevră fiscală adecvată și o eficiență ridicată, beneficiile vor apărea în urma utilizării mai inteligente a investițiilor în vederea sporirii rentabilității.

---

(*Stochastic Frontier Analysis*), care calculează o curbă de eficiență utilizând intensitatea totală a investițiilor în activitățile de cercetare și dezvoltare ca dată de intrare și numărul de brevete pe cap de locuitor ca dată de ieșire în perioada 2005-2011. Trebuie remarcat faptul că variabilitatea măsurilor relative ale activităților de cercetare și dezvoltare și a performanței în materie de brevetare este mai mare la nivelul sectoarelor decât la nivelul țărilor (Meliciani, 2000) și că raportul brevetelor în cadrul cheltuielilor pentru activități de cercetare și dezvoltare diferă foarte mult de la un sector de producție la altul (Danguy *et al.*, 2013). Prin urmare, rezultatele în materie de eficiență obținute pe baza numărului de brevete sunt influențate într-o mare măsură de profilurile de specializare ale fiecărei țări în ceea ce privește activitățile de cercetare și dezvoltare. Pot fi utilizate și alte indicatoare ca date de ieșire pentru a estima eficiența, incluzând în special numărul de publicații științifice și numărul de trimiteri. Indicatorii compuși pot fi, de asemenea, utilizați în acest scop.

<sup>15</sup> Există dovezi care arată că nivelul de cooperare dintre sectorul public și întreprinderi este influențat pozitiv de intensitatea cheltuielilor publice pentru activitățile de cercetare și dezvoltare. Utilizând datele din 2011, corelația dintre nivelul finanțării private a activităților publice de cercetare și dezvoltare și intensitatea activităților de cercetare și dezvoltare este semnificativă din punct de vedere statistic.

<sup>16</sup> Există, de asemenea, diferențe persistente în ceea ce privește performanțele globale în materie de inovare la nivelul statelor membre, astfel cum se indică în tabloul de bord al Uniunii Inovării; rezultatele în materie de inovare, astfel cum confirmă indicatorul de rezultate în materie de inovare al Comisiei, și calitatea globală a puterii publice, astfel cum se indică în cel de al 6-lea raport al Comisiei privind coeziunea.



*Figura 3. Intensitatea C-D și rezultatele în materie de eficiență<sup>17</sup>*

Creșterea eficienței cheltuielilor pentru cercetare și inovare va contribui, de asemenea, la îmbunătățirea calității generale a finanțelor publice. Aceasta va permite, de asemenea, o mai bună utilizare a resurselor deficitare și, prin urmare, va genera îmbunătățiri pe termen mai lung, prin sprijinirea valorificării rezultatelor activităților de cercetare și inovare. Practicile transversale adoptate pentru îmbunătățirea eficienței politicilor includ revizuirii regulate ale cheltuielilor publice sau o stabilire a bugetului bazată pe performanțe și axată pe rezultate. Studiile de caz (Franța, Austria, Suedia și Țările de Jos) scot în evidență faptul că statele membre care utilizează aceste abordări au reușit să genereze rezultate semnificative și cuantificabile în ceea ce privește transparența bugetului, eficiența și economiile fără a scădea (ci chiar îmbunătățind) nivelul calității serviciilor publice.

## 2.2 Axe prioritare de reformă

Reformele în domeniul cercetării și inovării trebuie să fie adaptate caracteristicilor fiecărui stat membru. Prin urmare, identificarea, elaborarea și implementarea reformelor necesare pentru îmbunătățirea calității investițiilor în cercetare și inovare reprezintă o provocare majoră

<sup>17</sup> Nivelurile de eficiență din statele membre sunt ilustrate în figura 3 pe baza relației dintre brevete *pe cap de locuitor* și totalul intensității C-D. A se vedea Conte (2014).

pentru toate statele membre. Până în prezent, au fost înregistrate progrese în ceea ce privește reformele rezultate în urma Uniunii inovării și a Spațiului European de Cercetare.

Raportul privind Situația inițiativei „O Uniune a inovării” care însoțește această comunicare indică o creștere a dinamicii în materie de inovare<sup>18</sup>, în contextul revizuirii Strategiei Europa 2020<sup>19</sup>. Printre rezultatele importante se numără stabilirea unor medii comerciale ce favorizează inovarea, prin crearea brevetului unitar și a pașaportului pentru capitalul de risc. Sprijinul Uniunii pentru cercetare și inovare a fost remodelat fundamental într-un singur program, integrat și simplificat, Orizont 2020, cu obiective clare, măsurabile, care pun accentul pe excelența științifică, leadershipul în sectorul industrial și pe provocările societale.

Multe state membre realizează, de asemenea, reforme ale sprijinului lor public în favoarea activităților de cercetare și inovare. Experiența arată că punerea în aplicare a reformelor într-un mod care să sporească calitatea cheltuielilor și să asigure impacturi economice și societale reprezintă un proces continuu și o provocare pe termen lung pentru toate țările. Îmbunătățirea rentabilității maximizează impactul politicilor asupra cercetării și inovării, inclusiv prin stabilirea de legături mai strânse între calitatea și resursele alocate acestor domenii. Prin urmare, stimulentele coerente în vederea ameliorării cheltuielilor publice și a păstrării cheltuielilor care favorizează creșterea, în special a activităților de cercetare și inovare, sunt esențiale.

Bazându-se pe această experiență, rezultă următoarele trei axe de reformă care sunt relevante pentru toate statele membre.

### *I Îmbunătățirea calității dezvoltării de strategii și a procesului de elaborare de politici*

Activitățile de cercetare și inovare afectează multe domenii politice și implică un număr mare de actori și, prin urmare, trebuie să facă obiectul unei strategii globale și să fie gestionate la un nivel politic suficient de înalt. O astfel de strategie trebuie să includă activități de cercetare și inovare, inclusiv investiții în infrastructură. În cadrul procesului de elaborare de politici, trebuie să se ia în considerare impactul pe termen lung al cercetării și inovării și este necesar ca acesta să se realizeze pe baza unui cadru strategic multianual stabil și a unei planificări anticipate a investițiilor publice. Integrarea cheltuielilor care favorizează creșterea, precum cheltuielile pentru cercetare și inovare, în planificarea multianuală a unui cadru bugetar pe termen mediu<sup>20</sup> poate combina beneficiile finanțelor publice mai solide cu o vizibilitate sporită a priorităților guvernamentale pe termen mediu. Aceasta poate duce la consolidarea credibilității și poate îmbunătăți atractivitatea sistemului de cercetare și inovare.

În paralel, statele membre ar trebui să depună eforturi pentru a distribui în mod insuficient resursele deja deficitare, axându-se pe un număr limitat de puncte forte și oportunități, prin intermediul procesului de specializare inteligentă astfel cum este sprijinită de fondurile europene structurale și de investiții. Având în vedere schimbările dinamice în ceea ce privește cercetarea și inovarea, opiniile și paradigmele emergente ar trebui, de asemenea, luate în considerare în cadrul procesului de elaborare de politici.<sup>21</sup> Informațiile și dovezile obiective

<sup>18</sup> Documentul de lucru al serviciilor Comisiei „Situația inițiativei Uniunea inovării, Evaluare 2010-2014” (*State of the Innovation Union, Taking Stock 2010 – 2014*).

<sup>19</sup> COM(2014 130).

<sup>20</sup> Astfel cum se încurajează prin Directiva 2011/85/UE a Consiliului privind cerințele referitoare la cadrele bugetare ale statelor membre, care stabilește, printre altele, caracteristicile și beneficiile cadrelor bugetare pe termen mediu credibile.

<sup>21</sup> De exemplu: volume mari de date, inovarea deschisă și Science 2.0. De asemenea, ar trebui luate în considerare noi perspective în ceea ce privește efectele globalizării și inovării asupra creării de locuri de muncă și asupra inegalității sau asupra rolului inovării în cadrul promovării unei creșteri favorabile



fac parte integrantă din procesul de elaborare de politici, incluzând gândirea în perspectivă și evaluările *ex ante* și *ex post* sistematice și anticipative, în special pentru evaluarea impactului socio-economic pe termen lung al finanțării activităților de cercetare și inovare. Statele membre trebuie să monitorizeze permanent impactul acțiunilor și să revizuiască politicile lor într-un context european și internațional.

*Caseta 1.* Multe state membre își redefinesc strategiile naționale privind cercetarea și inovarea pe baza unui concept general de inovare, incluzând educația, cercetarea și inovarea. Germania a prezentat o strategie cuprinzătoare axată pe inovare („Strategia high-tech pentru Germania” - *The High-Tech Strategy for Germany*) bazându-se pe viziuni prospective, cu accent pe noile tehnologii legate de provocările societale, pe intensificarea cooperării între știință și industrie și pe îmbunătățirea condițiilor-cadru pentru întreprinderile inovatoare. După actualizarea acesteia în 2010, în prezent Germania intenționează să consolideze această strategie, precum și abordarea globală și interministerială în legătură cu politica inovării.

Mai multe state membre evaluează rentabilitatea cheltuielilor pentru cercetare și inovare în cadrul unor revizuiți mai extinse ale cheltuielilor publice. Țările de Jos, de exemplu, au creat un sistem extins de monitorizare a politicii de revizuire a anumitor domenii politice, incluzând cercetarea și inovarea, pentru a identifica opțiuni pentru economii viitoare și pentru ameliorarea rentabilității pe baza unei evaluări *ex ante* și *ex post*. Aceste revizuiți reunesc Ministerul Finanțelor Publice, Ministerul Cercetării, Ministerul Afacerilor Economice și organizații independente și beneficiază de sprijin public pentru activități de cercetare relevante pentru politică și de puncte de vedere pe baza dovezilor colectate. Estonia a menținut o strategie pe termen lung de majorări susținute ale investițiilor în activități de cercetare și dezvoltare, multiplicând nivelul inițial al cheltuielilor din 2000 de mai mult de 10 ori. Estonia are o strategie holistică de consolidare a tuturor resurselor UE disponibile pentru a obține creșteri decisive în materie de dezvoltare.

## *II Îmbunătățirea calității programelor, a concentrării resurselor și a mecanismelor de finanțare*

Sume semnificative din finanțările publice pentru activitățile de cercetare și inovare sunt gestionate prin programe, ale căror obiective au fost stabilite, în mod tradițional, în funcție de discipline științifice, domenii tehnologice sau sectoare industriale. Ca și în cazul Orizont 2020, statele membre ar trebui să își axeze programele și mai mult pe principalele provocări societale, întrucât există un potențial de creștere considerabil în a transforma aceste provocări în oportunitățile de afaceri ale viitorului, asigurând în același timp soluții pentru preocupările cetățenilor. O mai bună coordonare a priorităților între statele membre, prin programarea comună a agendelor naționale privind cercetarea și inovarea, sporește impactul investițiilor publice într-un anumit domeniu al cercetării și inovării.<sup>22</sup>

Astfel cum se prevede în cadrul Spațiului European de Cercetare, calitatea cheltuielilor publice prin programe poate fi îmbunătățită prin alocarea de fonduri pe bază concurențială, prin cereri de propuneri deschise pe criterii de excelență, de exemplu pe baza unor evaluări inter pares internaționale și prin alocarea de finanțare instituțională pe baza performanței dovedite. Concurența deschisă ar trebui să se aplice în mod egal programelor care vizează obiective economice și/sau societale specifice, cu definirea unor impacturi preconizate clare și un sistem de evaluare solid pentru evaluarea propunerilor în raport cu aceste impacturi, utilizând experți independenți. În conformitate cu strategii mai concentrate și aliniate („specializare inteligentă”), monitorizarea rezultatelor și a impacturilor reale ale proiectelor

---

incluziunii. Science 2.0 descrie modificările continue ale modului de desfășurare a cercetării și de organizare a activităților științifice. Susținută de tehnologii digitale și determinată de globalizarea comunității științifice, aceasta promite ameliorarea rentabilității datorită unui nivel mai ridicat al transparenței, deschiderii, networking-ului și colaborării, însă implică și riscuri în ceea ce privește fraudă și integritatea științifică.

<sup>22</sup> Planul strategic european privind tehnologiile energetice „SET”, COM(2013)253, oferă un exemplu privind modul în care o foaie de parcurs unică și integrată a priorităților de la nivelul UE contribuie la o mai bună coordonare a investițiilor industriale, a programelor statelor membre și a celor ale UE.

sprijinite ar trebui să furnizeze informații exacte și comparabile cu privire la calitatea eficienței finanțării prin programe de cercetare și inovare.

Programele de cercetare și inovare trebuie să fie relevante și accesibile întreprinderilor, inclusiv prin reducerea sarcinilor administrative legate de participare, scurtarea timpului de acordare a subvențiilor, monitorizarea participării întreprinderilor și luarea în serios a răspunsurilor primite de la participanți. Rolul esențial al științei de frontieră în ceea ce privește evoluția cunoștințelor și a tehnologiilor și apariția de inovații tehnologice trebuie luat în considerare având la bază inițiative de succes de la nivelul UE precum Consiliul European de Cercetare.

*Caseta 2.* Numeroase state membre instaurează un nivel mai ridicat de concurență în cadrul alocării de finanțare publică pentru cercetare și inovare. Ca urmare a legii privind cercetarea și inovarea din 2008, Suedia a introdus alocarea competitivă a unei anumite proporții din finanțarea de bază pentru universități – inițial de 10% și ulterior majorată la 20% – pe baza performanțelor acestora în materie de publicații științifice și a capacității lor de a atrage finanțare externă. În 2011, Polonia a introdus reforme pentru a majora cota de finanțare publică alocată activităților de cercetare și inovare pe bază concurențială prin intermediul evaluării cererilor de propuneri de către experți independenți și internaționali. Începând cu 2013, Croația a creat un nou model de finanțare publică pentru cercetare fundamentală, care utilizează contracte instituționale bazate pe performanță cu durata de trei ani. Grecia a înființat recent un proces competitiv pentru a se decide cu privire la un număr limitat de proiecte naționale privind infrastructura de cercetare. Fundația pentru știință din Irlanda (*Science Foundation Ireland*) a introdus revizuirile inter pares ale impactului economic și societal al cererilor de grant, ca o completare a revizuirilor inter pares științifice.

O serie de agenții de finanțare încep să monitorizeze și să evalueze riguros impactul programelor acestora. Sistemele de monitorizare ale Tekes, Agenția de finanțare pentru inovare din Finlanda, demonstrează faptul că, pentru fiecare euro investit de Tekes, companiile își majorează cheltuielile pentru cercetare și dezvoltare cu 2 euro și că IMM-urile pe care le sprijină cunosc o cifră de afaceri mai mare cu 20% și o creștere mai mare cu 17% în ceea ce privește ocuparea forței de muncă în raport cu alte IMM-uri comparabile.

### *III Optimizarea calității instituțiilor publice care desfășoară activități de cercetare și inovare*

În toate statele membre, o proporție importantă a finanțării publice pentru cercetare și inovare este furnizată ca finanțare instituțională pentru universități, institute tehnologice și alte organizații tehnologice și de cercetare publice. Aceste instituții trebuie încurajate să fie antreprenoriale și să caute noi oportunități și parteneriate, inclusiv în afara Europei, pentru a permite un transfer de cunoștințe îmbunătățit către sectorul privat și pentru a realoca resurse pentru activitățile cu cel mai mare impact. Prin urmare, aceste instituții au nevoie de suficientă autonomie și flexibilitate, asigurând în același timp responsabilizarea, ceea ce presupune că ele ar trebui să facă obiectul unor evaluări și a unui control al calității independent și regulat.

De asemenea, instituțiile trebuie să aibă capacitatea de a atrage cei mai buni cercetători. Cu toate acestea, după cum s-a identificat în cadrul Spațiului European de Cercetare, în unele țări, procesul de recrutare nu este unul deschis, transparent și bazat pe merit, ceea ce subminează performanța instituțiilor și împiedică atractivitatea și dezvoltarea carierei pentru cei mai capabili cercetători.

*Caseta 3.* Mai multe state membre, inclusiv Austria, Polonia și Italia, au introdus reglementări naționale care prevăd că posturile vacante din universități și alte organizații de cercetare publice trebuie să fie publicate la nivel internațional, de exemplu prin intermediul portalului cercetătorilor europeni „EURAXESS”.

Noile parteneriate, care implică instituții ce desfășoară activități de cercetare și inovare, consolidează dezvoltarea economică la nivel regional. Un parteneriat care implică șase universități, încheiat între Germania, Franța, Belgia

și Luxemburg permite o mai mare specializare, partajarea cursurilor și un transfer îmbunătățit de cunoștințe către întreprinderi. În luna aprilie 2014, Guvernul Regatului Unit a anunțat un aranjament reciproc avantajos „Greater Cambridge City Deal” de 1 miliard de lire sterline, instituit în parteneriat cu Universitatea Cambridge, vizând investirea în dezvoltarea clusterului tehnologic al regiunii, care numără deja 54 000 de persoane în cadrul a mai mult de 1 500 de firme cu bază tehnologică, generând un venit anual de peste 12 miliarde de lire sterline. Inițiativa „Vanguard” reunește 18 regiuni din UE (Asturias, Baden-Württemberg, Euskadi, Cataluňa, Lombardia, Małopolska, Nordrhein-Westfalen, Norte, Oberösterreich, Pays de la Loire, Rhône-Alpes, Scotland, Ślask, Skåne, Tampere, Vlaanderen, Wallonie și Zuid Nederland), în vederea implementării în comun de strategii de specializare inteligentă, care mobilizează resurse publice și private în favoarea activităților de cercetare și inovare în jurul inițiativelor clusterului pentru tehnologii emergente și structurante.

### 2.3 Sprijinul Comisei pentru reformele statelor membre

Pentru a asista statele membre în procesul de implementare a reformelor în domeniul cercetării și inovării pe baza axelor prioritare identificate în secțiunea 2.2 din această comunicare, Comisia va revizui instrumentele disponibile actuale în vederea evaluării calității și eficienței reformelor în domeniul cercetării și inovării și va lansa discuții cu statele membre cu privire la implementarea reformelor prioritare în domeniul cercetării și inovării și la nevoia posibilă a unei abordări integrate bazate pe elemente probatoare pentru evaluarea calității politicilor privind cercetarea și inovarea la nivelul statelor membre. Astfel, aceasta va fi formulată pe baza experienței relevante dobândite în ceea ce privește instrumentul de autoevaluare prezentat în cadrul strategiei „O Uniune a inovării”, precum și a analizei progreselor realizate cu privire la Spațiul European de Cercetare, recurgându-se totodată la o serie de indicatori relevanți, inclusiv tabloul de bord al Uniunii inovării și indicatorul rezultatelor în materie de inovare<sup>23</sup>. Comisia va furniza, de asemenea, date, analize și informații mondiale privind politica de cercetare și inovare și performanța la nivelul UE și la nivel național<sup>24</sup> și va utiliza mecanismul de sprijin al politicilor prevăzut în Orizont 2020, în special asistența tehnică, revizuirile inter pares și învățarea reciprocă.

În acest context, Comisia va promova, de asemenea, activități de cercetare suplimentare pentru a asigura o mai bună bază de elemente probatoare pentru elaborarea de politici privind cercetarea și inovarea, de exemplu, prin utilizarea de abordări bazate pe volume mari de date și prin îmbunătățirea modului în care impactul pozitiv pe termen lung al activităților de cercetare și inovare este luat în considerare în unele dintre modelele macroeconomice utilizate pentru elaborarea de politici.<sup>25</sup>

Comisia va facilita schimbul de experiențe cu actorii implicați în conceperea și implementarea de măsuri directe precum stimulente fiscale pentru cercetare și dezvoltare bazate pe cheltuieli, pentru a asigura eficiența costurilor, pentru a evita efectele transfrontaliere nedorite și pentru a analiza dacă întreprinderile recent înființate și cu creștere rapidă, care sunt responsabile pentru un număr disproporționat de mare de noi locuri de muncă, pot să profite de aceste măsuri.

## 3. CONSOLIDAREA ECOSISTEMULUI DE INOVARE

Succesul inovării depinde nu numai de calitatea politicilor publice, ci și de condițiile-cadru favorabile inovării.

<sup>23</sup> COM(2013)624 final.

<sup>24</sup> În cadrul activităților Observatorului pentru Cercetare și Inovare al Comisiei.

<sup>25</sup> Academia Regală a Țărilor de Jos pentru Arte și Științe a publicat recent raportul său „*Investițiile publice în cunoștințe și valoarea științei*”, în cadrul căruia se afirmă că, în timp ce Țările de Jos au o tradiție îndelungată privind utilizarea de modele macroeconomice pentru examinarea impactului politicilor publice și a bugetelor, acestea nu reflectă suficient beneficiile pe termen lung ale investițiilor publice în activități de cercetare și inovare.

În ultimii ani, Comisia a depus eforturi concertate pentru a reduce fragmentarea pieței interne și pentru a restabili încrederea economică. Ea a promovat funcționarea pieței unice,<sup>26</sup> a luat măsuri pentru a finaliza uniunea bancară<sup>27</sup> și pentru a facilita și diversifica accesul la finanțe,<sup>28</sup> pentru a eficientiza legislația și a reduce sarcinile impuse de reglementare<sup>29</sup>, și se angajează să promoveze finanțarea pe termen lung a economiei europene.<sup>30</sup>

Comisia a favorizat, de asemenea, utilizarea eficientă a achizițiilor publice și a instrumentelor orientate către cerere, a abordat problema obstacolelor din calea cooperării dintre comunitatea științifică și întreprinderi, precum și pe cea a mobilității dintre acestea, și a promovat un sistem favorabil și eficient al drepturilor de proprietate intelectuală. Orientările privind ajutoarele de stat revizuite sprijină statele membre în tentativa lor de a redirecționa ajutoarele de stat către domeniul cercetării și inovării, de exemplu, în cadrul noului regulament general de exceptare pe categorii de ajutoare și prin majorarea pragurilor de notificare și extinderea categoriilor de ajutor, de exemplu pentru a permite construirea și modernizarea infrastructurilor de cercetare, precum și pentru a permite acordarea unui sprijin într-un stadiu mai apropiat de exploatarea comercială. În mod similar, noile orientări privind ajutoarele de stat pentru finanțarea prin capital de risc permit o flexibilitate mai mare în vederea sprijinirii capitalului de risc și a altor instrumente financiare pentru întreprinderi inovatoare, ajutându-le să depășească cele mai critice etape ale ciclului de viață al acestora. În paralel, normele privind ajutoarele de stat revizuite introduc noi cerințe privind impactul evoluției schemelor de ajutor importante care vor contribui la măsuri mai eficiente cu un efect de stimulare clar.<sup>31</sup>

Însă evaluarea progreselor realizate în cadrul Uniunii inovării indică faptul că există o serie de domenii în care sunt necesare eforturi suplimentare:

- Piața unică reprezintă un atu important care poate atrage investiții în inovație înspre Europa. Cu toate acestea, fragmentarea și ineficiențele din cadrul pieței unice subminează investițiile întreprinderilor în cercetare și inovare, în special în domeniile de înaltă tehnologie, cum ar fi TIC, inclusiv în rețele digitale, conținut și servicii și sănătate. În schimb, Europa este un lider global în cercetarea și tehnologia în materie de transporturi, datorită unei piețe unice bine dezvoltate, care, cu toate acestea, va trebui să țină pasul cu inovarea rapidă în materie de eficiență energetică, de ameliorare a securității și de luptă împotriva congestiei în sectorul transporturilor. În plus, inovările majore trebuie să fie anticipate prin dezvoltarea cadrelor pieței unice care permit o penetrare comercială la scară largă.<sup>32</sup> Implementarea completă a pieței unice pentru servicii, care reprezintă 60 % din economia UE, ar avea un impact semnificativ asupra inovării, în special asupra inovării netehnologice, precum dezvoltarea de noi modele de afaceri și conceperea de servicii. În plus, cadrele de

<sup>26</sup> COM(2011)206; COM(2012)573.

<sup>27</sup> La 20 martie 2014, Parlamentul European și Consiliul au încheiat un acord cu privire la mecanismul unic de rezoluție (MUR) propus pentru uniunea bancară. Mecanismul completează mecanismul unic de supraveghere (MUS) prin intermediul căruia, odată complet operațional la sfârșitul anului 2014, Banca Centrală Europeană (BCE) va supraveghea direct băncile din zona euro și din alte state membre care decid să se alăture uniunii bancare.

<sup>28</sup> Comisia Europeană sprijină societățile pe tot parcursul ciclului inovării. Pe lângă capitalul de risc, aceasta sprijină finanțarea prin intermediul investitorilor providențiali („business angels”), al mijloacelor de transfer de tehnologie sau al altor instrumente mai tradiționale de creditare bancară.

<sup>29</sup> COM(2012)746; COM(2013)685.

<sup>30</sup> COM(2014)168.

<sup>31</sup> A se vedea JO C 19, 11.1.2014, pagina 4.

<sup>32</sup> De exemplu, noile piețe de biocombustibili avansați, deșeuri și reciclare, energie din surse regenerabile și tehnologii de mediu care corespund unor puncte forte ale UE în materie de inovare.

reglementare trebuie să promoveze utilizarea comercială a noilor cunoștințe și să faciliteze apariția de firme noi.

- Sectorul public este un actor economic important și trebuie să devină mai antreprenorial pentru a profita de inovare astfel încât să crească productivitatea, eficiența și calitatea serviciilor publice, precum și pentru a crea cerere în materie de inovare în sectorul privat.<sup>33</sup> Învățarea reciprocă are o relevanță deosebită în acest context. Achizițiile publice, care reprezintă aproximativ o cincime din PIB-ul de la nivelul Uniunii, pot constitui piețe care solicită soluții inovatoare. Acest lucru necesită un efort coordonat din partea autorităților de achiziții publice pentru a evita fragmentarea cererii. Evoluția către deschiderea datelor reprezintă un potențial major de îmbunătățire a serviciilor publice, de creare de oportunități pentru produse și servicii noi și consolidează responsabilizarea și transparența administrațiilor publice. Îmbunătățirea calității serviciilor publice și a finanțării publice necesită o bază de solidă de elemente probatoare pentru luarea de decizii bugetare și politice în conformitate cu principiile reglementării inteligente. Acțiunile-pilot axate pe utilizatori, utilizarea inteligentă a TIC și lansarea de servicii publice digitale va permite sectorului public să dezvolte și să presteze servicii noi în mod eficient.
- Transformarea economiei europene în direcția competitivității durabile necesită o bază de resurse umane dotată cu competențele necesare, precum și un număr mult mai mare de cercetători calificați în domeniul comercial și antreprenorial. Această transformare are nevoie, de asemenea, de o cercetare care să treacă dincolo de frontierele cunoașterii care să favorizeze evoluția cunoștințelor și a tehnicilor și care să joace un rol activ în stimularea de inovări revoluționare. Sistemele de educație și de formare trebuie să asigure competențe de inovare extinse (generarea de idei, soluționarea de probleme, gândire critică, comunicare interculturală etc.) care să permită angajaților și instituțiilor<sup>34</sup> să se adapteze la noile circumstanțe. Tehnologiile digitale pun la dispoziție noi oportunități importante de acces la educație,<sup>35</sup> însă necesită inovări majore în sistemele de educație naționale, cum ar fi promovarea practicilor de învățare și de predare deschise și digitale.
- Cetățenii Europei trebuie să poată constata că cercetarea și inovarea îmbunătățesc calitatea vieții și că răspund la preocupările acestora, de exemplu permițându-le persoanelor fizice să își exprime punctul de vedere în stabilirea de priorități.<sup>36</sup> Politica de cercetare și inovare trebuie să stimuleze și să permită persoanelor fizice să se implice în procesul inovării în calitate de co-creatori și clienți principali, să promoveze inovarea socială și antreprenoriatul social și să permită firmelor inovatoare să testeze și să implementeze soluții în medii reale.

---

<sup>33</sup> Elementele probatoare vin, de asemenea, în sprijinul ideii că puterea publică trebuie să promoveze investițiile în activități de cercetare și inovare pentru a contrabalansa eșecurile de piață, incluzând incertitudinea tehnologică, indivizibilitățile și economiile de scară, precum și diseminarea cunoștințelor.

<sup>34</sup> În cooperare cu OCDE, inițiativa „HEInnovate”, Comisia a dezvoltat un instrument de autoevaluare pentru a sprijini instituțiile de învățământ superior să devină mai antreprenoriale.

<sup>35</sup> COM(2012)173. „Către o redresare generatoare de locuri de muncă”

<sup>36</sup> De exemplu, proiectul „Voices” ([www.voicesforinnovation.eu/](http://www.voicesforinnovation.eu/)) a permis cetățenilor să își exprime punctele de vedere cu privire la teme de cercetare care urmează să fie finanțate prin Orizont 2020 privind deșeurile ca resursă.

#### 4. CONCLUZII

Pentru a înțelege pe deplin potențialul cercetării și inovării ca surse ale reînnoirii creșterii, următoarele elemente sunt esențiale:

- În conformitate cu conceptul de consolidare fiscală favorabilă creșterii, statele membre trebuie să prioritizeze cheltuielile care favorizează creșterea, în special cu privire la cercetare și inovare.
- Aceste investiții trebuie să fie însoțite de reforme vizând creșterea calității, eficienței și impacturilor cheltuielilor publice pentru cercetare și inovare, inclusiv prin suscitarea de investiții private în respectivul sector.
- Pentru aceasta, statele membre ar trebui să se concentreze pe trei axe principale de reformă legate de calitatea dezvoltării de strategii și de procesul de elaborare de politici, de calitatea programelor, cu accent pe concentrarea resurselor și a mecanismelor de finanțare și de calitatea instituțiilor care desfășoară activități de cercetare și inovare.
- Pentru a sprijini statele membre în implementarea cu succes a reformelor în domeniul cercetării și inovării, Comisia se va baza pe experiența dobândită în cadrul inițiativei emblematice intitulată „Uniunea inovării” și al Spațiului European de Cercetare și va exploata pe deplin Observatorul pentru Cercetare și Inovare și mecanismul de sprijin al politicilor prevăzute în Orizont 2020, în vederea sprijinirii unei abordări privind elaborare de politici și luarea de decizii bugetare integrate și fondate pe elemente probatoare.
- Consolidarea ecosistemului general de inovare și introducerea de condiții-cadru corespunzătoare pentru stimularea întreprinderilor europene este esențială. S-au înregistrat progrese considerabile de la lansarea Uniunii inovării, însă sunt necesare eforturi suplimentare pentru aprofundarea pieței unice, pentru facilitarea și diversificarea accesului la finanțe, pentru consolidarea capacității de inovare a sectorului public, crearea de locuri de muncă durabile în cadrul unor activități bazate pe utilizarea intensivă de cunoștințe, dezvoltarea unei baze de resurse umane care dețin competențe legate de inovare, promovarea cercetării de frontieră, abordarea dimensiunii externe a politicii de cercetare și inovare și integrarea mai puternică a științei și inovării în societate. Reexaminarea strategiei Europa 2020 va viza progresele înregistrate cu privire la Uniunea inovării.

Comisia invită Consiliul să lanseze discuții cu privire la creșterea calității investițiilor în cercetare și inovare, în conformitate cu această comunicare, în cadrul unor discuții mai ample cu privire la îmbunătățirea calității finanțelor publice și implementarea de reforme structurale.

În plus, Comisia invită Consiliul să examineze provocările asociate cu viitoarea politică de cercetare și inovare.