

Bruxelles, 14 septembrie 2020  
(OR. en)

10648/20

**POLGEN 143**

## NOTĂ DE ÎNȘOȚIRE

|                |                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sursă:         | Secretara generală a Comisiei Europene,<br>sub semnătura dlui Jordi AYET PUIGARNAU, Director                                                                                                            |
| Data primirii: | 10 septembrie 2020                                                                                                                                                                                      |
| Destinatar:    | DI Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Secretarul General al Consiliului<br>Uniunii Europene                                                                                                                      |
| Nr. doc. Csie: | COM(2020) 493 final                                                                                                                                                                                     |
| Subiect:       | COMUNICARE A COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN ȘI<br>CONSILIU Raport pe 2020 de analiză prospectivă strategică ANALIZĂ<br>PROSPECTIVĂ STRATEGICĂ – DRUMUL DE PARCURS CĂTRE O<br>EUROPĂ MAI REZILIENTĂ |

În anexă, se pune la dispoziția delegațiilor documentul COM(2020) 493 final.

---

Anexă: COM(2020) 493 final



Bruxelles, 9.9.2020  
COM(2020) 493 final

**COMUNICARE A COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN ȘI CONSILIU**

**Raport pe 2020 de analiză prospectivă strategică  
ANALIZĂ PROSPECTIVĂ STRATEGICĂ – DRUMUL DE PARCURS CĂTRE O  
EUROPĂ MAI REZILIENTĂ**

## **Cuprins**

|                                                                                                                             |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| REZUMAT .....                                                                                                               | 1 |
| 1. INTEGRAREA ANALIZEI PROSPECTIVE STRATEGICE ÎN PROCESUL<br>DE ELABORARE A POLITICILOR UE .....                            | 1 |
| 2. REZILIENȚA CA O NOUĂ BUSOLĂ PENTRU POLITICILE UE.....                                                                    | 1 |
| 3. O ANALIZĂ CVADRIDIMENSIONALĂ A REZILIENȚEI.....                                                                          | 1 |
| 3.1. Dimensiunea socială și economică .....                                                                                 | 1 |
| 3.2. Dimensiunea geopolitică.....                                                                                           | 1 |
| 3.3. Dimensiunea verde.....                                                                                                 | 1 |
| 3.4. Dimensiunea digitală .....                                                                                             | 1 |
| 4. AGENDA ANALIZEI PROSPECTIVE STRATEGICE .....                                                                             | 1 |
| 4.1 Monitorizarea rezilienței.....                                                                                          | 1 |
| 4.1.1 Prototipuri de tablouri de bord privind reziliența .....                                                              | 1 |
| 4.1.2 Activități viitoare în vederea monitorizării rezilienței.....                                                         | 1 |
| 4.2 Activități orizontale de analiză prospectivă, menite să promoveze politici<br>eficiente ale UE axate pe tranziție ..... | 1 |
| 4.3 Agenda tematică a analizei prospective strategice .....                                                                 | 1 |

## REZUMAT

**Orientările politice ale președintei von der Leyen au stabilit o direcție strategică pe termen lung pentru a realiza tranziția către o Europă verde, digitală și echitabilă<sup>1</sup>.** Acestea trasează o cale pentru a-i permite Europei să devină primul continent neutru din punct de vedere climatic până în 2050, să fie pregătită pentru era digitală și să își cultive modelul unic în lume de economie socială de piață și de ordine democratică.

**Criza provocată de pandemia de COVID-19 a zdruncinat întreaga lume, prin faptul că a evidențiat vulnerabilitățile, dar și capacitățile de care dispune UE.** Până acum, pandemia a secerat viețile a aproape un milion de persoane în întreaga lume și a antrenat dificultăți economice, sociale și psihologice. În UE, inegalitățile sociale și economice au fost exacerbate din cauza pandemiei: în 2020, în ciuda numeroaselor plase de siguranță, se estimează că rata șomajului va crește la peste 9 %, iar venitul disponibil real va scădea cu 1 %, afectând în mod disproporționat femeile și gospodăriile mai sărace<sup>2</sup>. Relațiile comerciale puternic diversificate ale UE s-au dovedit a fi un punct forte, chiar dacă dependența de un număr limitat de furnizori din afara UE pentru anumite bunuri și servicii critice a fost expusă ca fiind o vulnerabilitate. UE și statele sale membre s-au putut baza și pe economiile lor sociale de piață, pe ecosisteme durabile, pe sisteme financiare solide și pe un cadru de guvernare eficient. Planul de redresare pentru Europa<sup>3</sup> ne arată acum calea de urmat: Next Generation EU urmărește să construiască o Europă mai rezilientă, mai durabilă și mai echitabilă, furnizând sprijin financiar la scară largă pentru investiții și reforme.

**Analiza prospectivă strategică va juca un rol esențial în ceea ce privește facilitarea unui proces de elaborare a politicilor UE care să fie adaptat exigențelor viitorului, asigurându-se că inițiativele pe termen scurt se întemeiază pe o perspectivă pe termen mai lung.** Pentru a-și valorifica la maximum potențialul, Comisia actuală are un mandat puternic ce constă în plasarea *analizei prospective strategice* în centrul procesului de elaborare a politicilor UE<sup>4</sup>. Analiza prospectivă strategică poate contribui la dezvoltarea într-un mod structurat a inteligenței colective, pentru a trasa mai clar calea de urmat în vederea realizării dublei tranziții verzi și digitale, precum și pentru a se redresa în urma perturbărilor. Prin prezenta comunicare, Comisia expune modul în care va integra analiza prospectivă strategică în procesul de elaborare a politicilor UE și evidențiază prioritățile aferente. Acest demers este crucial, întrucât intrăm într-o nouă eră, în care o analiză prospectivă orientată către acțiune va stimula gândirea strategică și va modela politicile și inițiativele UE, inclusiv viitoarele programe de lucru ale Comisiei.

**Tema centrală a acestui prim raport este reziliența, care a devenit o nouă busolă după care se ghidează politicile UE în contextul crizei provocate de pandemia de COVID-19.** *Reziliența* nu înseamnă numai capacitatea de a face față provocărilor, ci și aceea de a face față tranzițiile în mod durabil, echitabil și democratic. Reziliența este necesară în toate domeniile

<sup>1</sup> O Uniune mai ambițioasă. Orientări politice pentru viitoarea Comisie Europeană pentru perioada 2019-2024.

<sup>2</sup> Comisia Europeană, Previziuni economice europene. Primăvara anului 2020.

<sup>3</sup> COM(2020) 456 final, Acum este momentul Europei: să reparăm prejudiciile aduse de criză și să pregătim viitorul pentru noua generație.

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/mission-letter-maros-sefcovic-2019\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/mission-letter-maros-sefcovic-2019_en.pdf)

de politică pentru a înfăptui dubla tranziție verde și digitală, menținând, totodată, obiectivul esențial al UE și integritatea acesteia într-un mediu dinamic și, uneori, tumultuos. O Europă mai rezilientă se va redresa mai repede, va ieși mai puternică din crizele actuale și din cele viitoare și va pune mai bine în aplicare obiectivele de dezvoltare durabilă ale Organizației Națiunilor Unite.

**Acest prim raport anual de analiză prospectivă strategică subliniază modul în care analiza prospectivă va sta la baza politicilor cu scopul de a consolida reziliența UE în patru dimensiuni interconectate: dimensiunea socială și economică, dimensiunea geopolitică, dimensiunea verde și dimensiunea digitală.** Raportul analizează reziliența UE ca răspuns la criza provocată de pandemia de COVID-19 în contextul accelerării sau al decelerării *megatendințelor* relevante – forțe motrice pe termen lung ce vor exercita, probabil, o influență semnificativă asupra viitorului. Prezenta comunicare descrie modul în care politicile vizând îmbunătățirea rezilienței, prin atenuarea vulnerabilităților și prin consolidarea capacităților, pot oferi noi oportunități în fiecare dintre cele patru dimensiuni. Printre acestea se numără reevaluarea viitorului bunăstării oamenilor, al muncii, al piețelor forței de muncă și al competențelor, reconfigurarea lanțurilor valorice globale, sprijinirea democrației, reformarea sistemului nostru comercial bazat pe norme, crearea de alianțe în domeniul tehnologiilor emergente și investițiile în tranziția verde și în cea digitală.

**Această nouă abordare a rezilienței necesită o monitorizare atentă.** Prezenta comunicare propune să se treacă la instituirea unor *tablouri de bord privind reziliența*, care, odată dezvoltate pe deplin în cooperare cu statele membre și cu alte părți interesate importante, ar trebui să fie utilizate pentru evaluarea vulnerabilităților și a capacităților UE și ale statelor sale membre în fiecare dintre cele patru dimensiuni. O astfel de analiză poate contribui la găsirea unui răspuns la următoarea întrebare: prin politicile și strategia noastră de redresare, contribuim noi în mod eficace la sporirea rezilienței UE?

**Agenda analizei prospective strategice va cuprinde activități orizontale de analiză prospectivă și exerciții tematice orientate spre viitor.** Pentru anul următor, acestea includ: autonomia strategică deschisă, viitorul locurilor de muncă și al competențelor pentru tranziția verde și în cadrul acesteia, precum și aprofundarea dimensiunii duble a tranziției digitale și a celei verzi. Această agendă va aduce o perspectivă dinamică asupra sinergiilor și a discordanțelor în cadrul obiectivelor de politică ale UE, sprijinind astfel coerența politicilor UE.

## **1. INTEGRAREA ANALIZEI PROSPECTIVE STRATEGICE ÎN PROCESUL DE ELABORARE A POLITICILOR UE**

**Comisia recurge la analiza prospectivă de mai mulți ani, dar acum își propune să o integreze în procesul de elaborare a politicilor în toate domeniile. *Analiza prospectivă*<sup>5</sup> –**

---

<sup>5</sup> *Analiza prospectivă strategică* prezintă informații utile asupra planificării strategice, a elaborării politicilor și a procesului de pregătire (Comisia Europeană, 2017, *Manual de analiză prospectivă strategică*). Nu este vorba de prezicerea viitorului, ci de explorarea a diferite viitoruri plauzibile care ar putea rezulta și de oportunitățile și provocările pe care acestea le-ar putea prezenta. Această analiză implică

disciplina referitoare la explorarea, anticiparea și conturarea viitorului – contribuie la construirea și utilizarea în mod structurat și sistematic a inteligenței colective pentru a anticipa evoluțiile și pentru a se pregăti mai bine pentru schimbări. Scrutarea perspectivelor<sup>6</sup>, evaluarea megatendințelor, a problemelor emergente și a implicațiilor lor în materie de politică, precum și explorarea unor viitoruri alternative prin intermediul creării de viziuni și al elaborării de scenarii sunt instrumente esențiale pentru orientarea deciziilor politice strategice. O analiză prospectivă strategică formulată în sprijinul procesului de elaborare a politicilor UE a fost elaborată pentru prima dată în cadrul *Cellule de Prospective* instituită de președintele Delors. De atunci, a influențat, alături de modelarea pe termen lung<sup>7</sup>, numeroase politici, inclusiv acțiunile în domeniul climei. Pentru a sprijini obiectivul ambițios pe termen lung ce constă în transformarea Europei într-un continent neutru din punct de vedere climatic, pregătit pentru era digitală, Comisia von der Leyen intenționează să integreze analiza prospectivă strategică în elaborarea inițiativelor majore. Acest proces este deja în curs – de exemplu, Comunicarea privind materiile prime critice, adoptată recent, recurge frecvent la analiza prospectivă<sup>8</sup>. În următorii ani, va fi crucial ca UE să instituie o cultură adaptată exigențelor viitorului pe care să o integreze în procesul de elaborare a politicilor astfel încât să își consolideze capacitatea de a face față unei lumi din ce în ce mai volatile și mai complexe<sup>9</sup> și să își pună în aplicare agenda politică orientată spre viitor. Astfel se va garanta faptul că acțiunile pe termen scurt sunt în concordanță cu obiectivele pe termen lung și UE va fi în măsură să joace un rol de lider în trasarea propriului parcurs și în conturarea lumii înconjurătoare.

**Analiza prospectivă strategică ar trebui să stea la baza principalelor inițiative în materie de politică.** Ca atare, analiza va deveni o parte integrantă a setului de instrumente pentru o mai bună reglementare elaborat de Comisie, de exemplu în evaluările *ex ante* ale impactului. Astfel se va asigura faptul că politicile UE se întemeiază pe o înțelegere clară a unor tendințe, scenarii și provocări viitoare posibile, în special în domeniile de politică ce fac obiectul unor schimbări structurale rapide. Analiza prospectivă strategică va sprijini, de asemenea, Programul privind o reglementare adecvată și funcțională<sup>10</sup>, care identifică posibilitățile de reducere a sarcinii de reglementare a Europei și permite să se evalueze dacă legislația UE în vigoare este în continuare „pregătită pentru viitor”<sup>11</sup>.

**Un flux regulat de activități de analiză prospectivă strategică va sprijini procesul de elaborare a politicilor UE.** Rapoartele anuale de analiză prospectivă strategică vor contribui

---

identificarea tendințelor și a problemelor emergente, valorificându-le pentru a crea viziuni și direcții asociate astfel încât să luăm decizii mai bune și să acționăm în prezent pentru a modela viitorul pe care ni-l dorim.

(<https://www.sciencedirect.com/book/9780128225967/science-for-policy-handbook>).

<sup>6</sup> *Scrutarea perspectivelor* face parte din analiza tendințelor și este utilizată, de regulă, pentru adăugarea de contexte în activitățile de analiză prospectivă. Această tehnică poate acționa ca un forum pentru revizuirea și schimbul de informații despre evoluțiile viitoare, pentru furnizarea de orientări și pentru identificarea de oportunități, putând servi și drept sistem de alertă timpurie.

<sup>7</sup> Modelarea utilizează datele istorice pentru a face estimări în cunoștință de cauză cu privire la direcția tendințelor viitoare. Analiza prospectivă strategică și modelarea sunt abordări complementare pentru o elaborare de politici anticipativă, bazată pe date concrete.

<sup>8</sup> Comisia Europeană, 2020, Un studiu prospectiv privind materiile prime critice pentru tehnologii și sectoare strategice (doi: 10.2873/58081), care însoțește COM(2020) 474 final, Reziliența materiilor prime critice: trasarea unui model pentru îmbunătățirea securității și a durabilității.

<sup>9</sup> <https://www.routledge.com/Transforming-the-Future-Open-Access-Anticipation-in-the-21st-Century/Miller/p/book/9781138485877>.

<sup>10</sup> <https://ec.europa.eu/info/law/law-making-process/evaluating-and-improving-existing-laws/refit-making-eu-law-simpler-and-less-costly>.

<sup>11</sup> De exemplu, analiza prospectivă poate contribui la aplicarea principiului inovării în momentul elaborării și al revizuirii legislației europene.

([https://ec.europa.eu/info/news/innovation-principle-makes-eu-laws-smarter-and-future-oriented-experts-say-2019-nov-25\\_en](https://ec.europa.eu/info/news/innovation-principle-makes-eu-laws-smarter-and-future-oriented-experts-say-2019-nov-25_en)).

la o reflecție favorabilă incluziunii cu privire la chestiuni de importanță strategică pentru viitorul Europei, analizând principalele tendințe, definind subiectele de interes critic pentru UE și explorând modalități care să ne permită să ne îndeplinim aspirațiile (secțiunea 4). Pregătirea rapoartelor viitoare se va întemeia pe *cicluri complete de analiză prospectivă*<sup>12</sup>, care cuprind exerciții de analiză prospectivă aprofundate și participative privind inițiativele majore, și va avea drept scop includerea concluziilor acestora în discursul anual privind starea Uniunii, în programele de lucru ale Comisiei și în exercițiile de programare multianuală. Pe baza resurselor interne<sup>13</sup>, a expertizei externe și a cooperării cu statele membre, cu alte părți interesate și cu cetățenii, Comisia își va extinde capacitățile de analiză prospectivă strategică pentru a evalua riscurile și oportunitățile, pentru a facilita alerta timpurie și conștientizarea situației<sup>14</sup>, precum și pentru a explora viitorurile alternative.

**Analiza prospectivă strategică va încuraja o guvernare participativă și orientată spre viitor în Europa și dincolo de granițele acesteia.** Comisia va consolida cooperarea în materie de analiză prospectivă, precum și alianțele cu alte instituții ale UE, mai precis în contextul Sistemului european de evaluare a strategiilor și a politicilor (ESPAS)<sup>15</sup>, adresându-se partenerilor internaționali și lansând o rețea de analiză prospectivă la nivelul UE pentru a dezvolta parteneriate care să valorifice capacitățile publice de analiză prospectivă ale statelor membre, precum și experiența grupurilor de reflecție, a mediului academic și a societății civile. Integrarea analizei prospective în procesul de elaborare a politicilor UE trebuie să se producă în mod iterativ și sistematic, pornind de la abordările care și-au dovedit deja eficacitatea. Aceasta va contribui la dezvoltarea unei viziuni comune a procesului de elaborare a politicilor la cel mai înalt nivel politic, permițând în același timp optimizarea celor mai bune practici și lăsând posibilitatea de a experimenta.

## **2. REZILIENȚA CA O NOUĂ BUSOLĂ PENTRU POLITICILE UE**

**Criza provocată de pandemia de COVID-19 a evidențiat o serie de vulnerabilități în UE și în statele sale membre.** Analiza efectelor crizei, dincolo de pierderile enorme de vieți omenești, evidențiază perturbări grave în toate economiile și societățile europene. Pregătirea și prevenirea, sistemele de alertă timpurie și structurile de coordonare au fost, evident, supuse presiunilor, subliniindu-se astfel necesitatea unei gestionări mai ambițioase a crizelor în cazul apariției unor situații de urgență la scară largă la nivelul UE. În primele luni după izbucnirea pandemiei, multe spitale au fost copleșite de situație, libera circulație a persoanelor și a mărfurilor a fost extrem de limitată, iar medicamentele și echipamentele esențiale au fost

---

<sup>12</sup> Finalizarea unui *ciclu de analiză prospectivă* poate dura un an, iar acesta vizează: un diagnostic al modului în care evoluțiile din trecut au dus la situația actuală, evoluția viitoare probabilă pe baza tendințelor și a problemelor emergente, în lipsa unor măsuri, precum și trasarea unor posibilități alternative viitoare; viziuni colective; foi de parcurs alternative și un calendar de punere în aplicare a acestora; selectarea filierelor și strategiile, acțiunile și parteneriatele conexe, precum și definirea unor indicatori de monitorizare adecvați, astfel încât acțiunile să poată fi adaptate pe parcurs. *Dimensiunea externă* a ciclurilor de analiză prospectivă cuprinde implicarea sistematică în discuții strategice cu statele membre, cu instituțiile europene, cu cetățenii, cu societatea civilă și cu principalele părți interesate. *Dimensiunea internă* cuprinde integrarea analizei prospective strategice în procesele de elaborare a politicilor și de luare a deciziilor, prin metode precum evaluări ale impactului, planificarea pe baza unor scenarii alternative și verificarea acestora, precum și schimbul de informații pentru a dezvolta inteligența colectivă.

<sup>13</sup> Printre capacitățile de analiză prospectivă ale Comisiei se numără *Centrul de competențe în materie de analiză prospectivă* din cadrul Centrului Comun de Cercetare și rețeaua de analiză prospectivă strategică a Comisiei, coordonată de Secretariatul General.

<sup>14</sup> Conștientizarea situației este acea parte a procesului decizional care are drept scop perceperea elementelor de mediu și a evenimentelor legate de timp sau spațiu, înțelegerea acestora și proiectarea viitorului lor statut.

<sup>15</sup> <https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/espas2018about>.

insuficiente. Necesitatea de a trata pacienții infectați cu virusul SARS-Cov-2 a influențat capacitatea sistemului de a gestiona pacienții care nu erau infectați cu acest virus, în timp ce instituțiile rezidențiale și serviciile de sprijin esențiale pentru persoanele în vârstă și cele cu handicap au fost extrem de solicitate. Școlile și universitățile au fost obligate să se închidă, multe structuri nefiind pregătite să ofere alternative de învățare digitală la învățarea în clasă, în special pentru copiii provenind din medii defavorizate sau pentru cei cu handicap. În general, măsurile de limitare a mișcării persoanelor au avut un efect mult mai grav asupra economiei decât criza financiară din 2008.

**După un început dificil, UE și statele sale membre și-au reunit forțele pentru a face față crizei.** Agilitatea și poziția de lider la toate nivelurile de guvernare au jucat un rol esențial în răspunsul nostru. Competiția inițială pripită pentru resurse medicale, care erau limitate, și acțiunile unilaterale ale statelor membre pe piața unică și în spațiul Schengen au evoluat rapid către o mai bună cooperare și coordonare, facilitate de Comisie. UE a elaborat soluții inovatoare și și-a demonstrat capacitățile de reziliență. Producătorii din UE și societățile de imprimare 3D<sup>16</sup> și-au adaptat rapid liniile de producție pentru a produce măști de protecție, ventilatoare pulmonare și dezinfectant pentru mâini<sup>17</sup>. Comisia a instituit prima rezervă strategică comună de echipamente medicale ca parte a rescEU și a contribuit la facilitarea a peste 350 de zboruri pentru repatrierea cetățenilor UE blocați în străinătate. După restricțiile inițiale la frontieră care au dus la blocaje în aprovizionare, Comisia a pus în aplicare și a coordonat culoarele verzi, facilitând libera circulație a mărfurilor<sup>18</sup>. S-a implementat învățământul la distanță pentru a compensa închiderea școlilor și a universităților. Societățile și administrațiile au trecut la muncă la distanță, atunci când era posibil. Consumatorii s-au îndreptat către comerțul electronic și livrările la domiciliu. Statele membre au instituit plase de siguranță pentru a proteja întreprinderile și lucrătorii pe toată durata măsurilor de limitare a mișcării persoanelor. În perioada aprilie-mai 2020, Comisia a adoptat un pachet privind plasele de siguranță<sup>19</sup> și a emis recomandări specifice fiecărei țări în cadrul semestrului european<sup>20</sup>, care au prevăzut o flexibilitate maximă pentru a face față acestei situații extraordinare. Comisia a prezentat, de asemenea, o strategie coordonată de ridicare a măsurilor de limitare a mișcării persoanelor și un plan cuprinzător de redresare<sup>21</sup>. Așadar, pandemia a evidențiat și capacitatea Europei de a acționa înfruntând adversitățile.

**Reziliența se referă la capacitatea nu numai de a face față provocărilor, ci și de a înfăptui transformări în mod durabil, echitabil și democratic<sup>22</sup>.** Având în vedere criza provocată de pandemia de COVID-19 și agenda politică axată pe tranziție, este clar că Europa trebuie să își consolideze în continuare reziliența și să progreseze, adică nu doar să se redreseze, ci să iasă din criză mai puternică, intensificând aceste tranziții. UE trebuie să

<sup>16</sup> Formlabs a produs zilnic 150 000 de tampoane cu 250 de imprimante. În mod similar, lucrătorii din spitalele din Paris au scanat valve, pompe pentru seringi și racorduri pentru aparate medicale, producând material medical cu 60 de imprimante 3D pentru a evita penuria de astfel de articole.

<sup>17</sup> [https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response-0/coronavirus-european-solidarity-action\\_ro](https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response-0/coronavirus-european-solidarity-action_ro)

<sup>18</sup> C(2020) 1897 final, Comunicarea Comisiei referitoare la implementarea culoarelor verzi în temeiul Orientărilor privind măsurile de gestionare a frontierelor în vederea protejării sănătății și a asigurării disponibilității mărfurilor și serviciilor esențiale.

<sup>19</sup> [https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/overview-commissions-response\\_ro](https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/overview-commissions-response_ro)

<sup>20</sup> [https://ec.europa.eu/info/publications/2020-european-semester-country-specific-recommendations-commission-recommendations\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/2020-european-semester-country-specific-recommendations-commission-recommendations_en)

<sup>21</sup> COM(2020) 456 final, Acum este momentul Europei: să reparăm prejudiciile aduse de criză și să pregătim viitorul pentru noua generație.

<sup>22</sup> Manca, A.R., Benczur, P. și Giovannini, E., 2017, *Building a scientific narrative towards a more resilient EU society*.

desprindă învățămintele cuvenite în urma pandemiei, să anticipeze evoluțiile viitoare și să găsească echilibrul adecvat între bunăstarea generațiilor actuale și cea a generațiilor viitoare<sup>23</sup>.

**Vulnerabilitățile și capacitățile UE în materie de reziliență sunt analizate prin prisma unor megatendințe relevante** – forțe motrice pe termen lung care vor avea, probabil, o influență semnificativă asupra viitorului. *Platforma pentru megatendințe (Megatrends Hub)*<sup>24</sup> a Comisiei a identificat paisprezece megatendințe globale. Secțiunea 3 furnizează o analiză sistematică preliminară a vulnerabilităților și a capacităților evidențiate de criză la nivelul UE și al statelor sale membre, în contextul posibilei accelerări sau decelerări a acestor megatendințe ca urmare a crizei, astfel cum se descrie în **figura 2.1**. De exemplu, pandemia de COVID-19 a aprofundat inegalitățile și a accelerat hiperconectivitatea și dezechilibrele demografice. Analiza identifică, de asemenea, oportunități majore de consolidare a rezilienței Europei prin intermediul unor măsuri de politică relevante.

**Figura 2.1 – Impactul potențial al pandemiei de COVID-19 asupra megatendințelor**



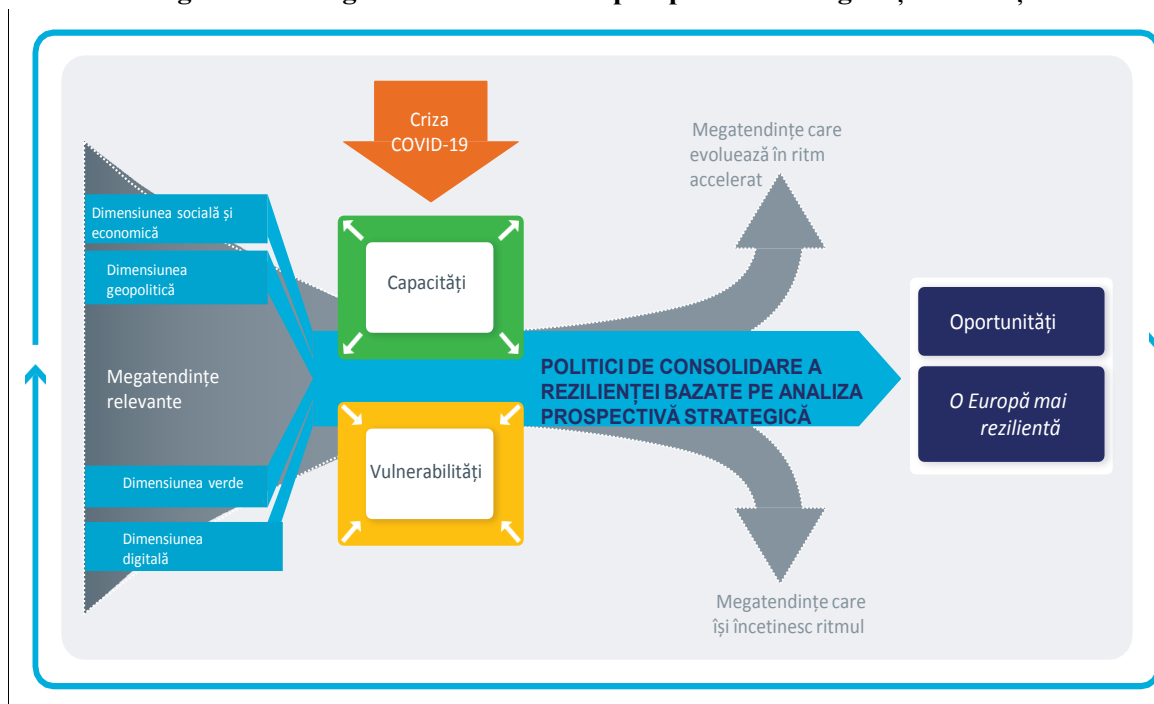
**Politicile orientate spre viitor, întemeiate pe analiza prospectivă, vor consolida reziliența UE.** Analiza prospectivă poate contribui la anticiparea evoluțiilor care ar putea avea efecte

<sup>23</sup> Giovannini, E., Benczur, P., Campolongo, F., Cariboni, J., Manca, A.R., 2020. *Time for transformative resilience: the COVID-19 emergency*, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg.

<sup>24</sup> Aceste forțe motrice pe termen lung sunt identificate și monitorizate de Centrul Comun de Cercetare (JRC) al Comisiei. Ele sunt revizuite în permanență de către experții JRC pentru a include eventualele actualizări și pentru a ține cont de tendințele conexe ce prezintă relevanță sau interes pentru serviciile Comisiei Europene. Definițiile celor 14 megatendințe pot fi consultate aici: [https://ec.europa.eu/knowledge4policy/foresight/tool/megatrends-hub\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/foresight/tool/megatrends-hub_en). A se vedea și Raportul ESPAS 2019: *Global Trends to 2030* ([https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/espas-report-2019-global-trends-2030\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/espas-report-2019-global-trends-2030_en)).

negative, în vederea consolidării rezilienței cu ajutorul unor schimbări structurale<sup>25</sup>. **Figura 2.2** prezintă un ciclu în cursul căruia se constată că analiza prospectivă strategică poate fi integrată în politicile de consolidare a rezilienței în dimensiunile sociale și economice, geopolitice, verzi și digitale, ținând seama de impactul crizei asupra megatendințelor relevante. Politicile care beneficiază de analiza prospectivă strategică pot atenua mai bine vulnerabilitățile și pot consolida capacitățile evidențiate de criză, deschizând noi oportunități și sporind reziliența Europei. Acesta este un proces continuu, fiind necesare circuite constante de reevaluare și de informare.

**Figura 2.2 – Legătura dintre analiza prospectivă strategică și reziliență**



### 3. O ANALIZĂ CVADRIDIMENSIONALĂ A REZILIENȚEI

#### 3.1. Dimensiunea socială și economică

**Dimensiunea socială și economică a rezilienței se referă la capacitatea de a face față șocurilor economice și de a realiza schimbări structurale pe termen lung într-un mod echitabil și favorabil incluziunii.** Aceasta se traduce prin crearea condițiilor sociale și economice prielnice pentru o redresare orientată către tranziții, prin promovarea coeziunii sociale și regionale și prin sprijinirea persoanelor celor mai vulnerabile din societate, ținând seama, în același timp, de tendințele demografice și respectând Pilonul european al drepturilor sociale.

#### Capacități

<sup>25</sup> Serviciul de Cercetare al Parlamentului European, 2020, Către o Europă mai rezilientă în perioada de după criza provocată de pandemia de COVID-19. O primă cartografiere a riscurilor structurale cu care se confruntă UE.

**Reziliența socială și economică a Europei este fondată pe populația sa și pe economia sa socială de piață unică.** Aceasta îmbină o forță de muncă înalt calificată și o economie competitivă cu sisteme sociale care au scopul de a proteja cetățenii împotriva evenimentelor adverse și de a-i ajuta să facă față schimbărilor. Prin intermediul dialogului social, partenerii sociali contribuie la o creștere durabilă și favorabilă incluziunii. Cetățenii din întreaga UE au acces garantat la educație și la măsuri de protecție socială, cum ar fi prestațiile de boală și indemnizațiile de șomaj, concediul din motive familiale și formulele flexibile de lucru. Deși a fost supus presiunii, acest model a jucat un rol esențial în atenuarea efectelor crizei, de exemplu prin păstrarea locurilor de muncă și prin menținerea întreprinderilor pe linia de plutire<sup>26</sup>. Unele state membre au fost mai grav afectate de criză, în principal din cauza structurilor lor economice diferite și a marjei lor de manevră bugetară. Statele membre cu niveluri mai ridicate ale datoriei publice ar putea avea, în general, o marjă de manevră mai limitată în atenuarea impactului crizei. Cu toate acestea, măsurile naționale au fost completate de cele adoptate la nivelul UE, în special cele trei plase de siguranță majore pentru lucrători, întreprinderi și guvern, în valoare de 540 de miliarde EUR, care au fost aprobate în aprilie 2020 de către Consiliul European<sup>27</sup>. În ceea ce privește viitorul, UE are un sistem de învățământ public puternic care contribuie la dezvoltarea competențelor necesare în vederea pregătirii pentru profesiile viitorului – un element-cheie pentru asigurarea unei tranziții echitabile către economia verde și digitală.

**Europa se poate baza, de asemenea, pe forța pieței sale unice<sup>28</sup>.** Piața unică îmbunătățește mobilitatea, asigură faptul că modelele de afaceri inovatoare se pot dezvolta, facilitând comerțul transfrontalier pentru distribuitori și îmbunătățind accesul la bunuri și la servicii pe întregul teritoriu al UE. Infrastructura de transport, moneda unică și sectoarele economice diversificate se numără printre factorii esențiali ai rezilienței economice. În cadrul pieței unice, diversitatea economică, regională și socială îi oferă Uniunii un avantaj competitiv fără precedent la nivel mondial și sprijină reziliența sa colectivă.

**Legăturile puternice ale Europei în domeniul comerțului și al investițiilor vor contribui la relansarea economiei.** Având în vedere că 85 % din creșterea viitoare a planetei se va produce în afara UE și că 35 de milioane de locuri de muncă din Europa depind de exporturi și 16 milioane de locuri de muncă – de investițiile străine, schimburile comerciale și investițiile vor fi esențiale pentru conectarea Europei la surse externe de creștere. Acest lucru este valabil mai ales în condițiile în care cererea riscă să crească în mod asimetric după criză.

**Sistemul financiar al UE a desprins învățăminte importante în urma crizei financiare din 2008.** Acesta s-a dovedit a fi rezilient în prima fază a pandemiei, în parte grație agendei UE privind reforma financiară, în special ca urmare a creării uniunii bancare. Față de 2008, sistemul financiar este acum mult mai robust, băncile sunt mai bine capitalizate pentru a se

---

<sup>26</sup> [https://esip.eu/new/details/2/82-COVID-19%20social\\_security=](https://esip.eu/new/details/2/82-COVID-19%20social_security=)

<sup>27</sup> [https://ec.europa.eu/newsroom/ecfin/item-](https://ec.europa.eu/newsroom/ecfin/item-detail.cfm?item_id=675083&utm_source=ecfin_newsroom&utm_medium=Website&utm_campaign=ecfin&utm_content=EU%20leaders%20approve%20%20billion%20package%20of%20safety%20nets%20and%20task%20Commission%20&lang=en)

[detail.cfm?item\\_id=675083&utm\\_source=ecfin\\_newsroom&utm\\_medium=Website&utm\\_campaign=ecfin&utm\\_content=EU%20leaders%20approve%20%20billion%20package%20of%20safety%20nets%20and%20task%20Commission%20&lang=en](https://ec.europa.eu/newsroom/ecfin/item-detail.cfm?item_id=675083&utm_source=ecfin_newsroom&utm_medium=Website&utm_campaign=ecfin&utm_content=EU%20leaders%20approve%20%20billion%20package%20of%20safety%20nets%20and%20task%20Commission%20&lang=en).

<sup>28</sup> 450 de milioane de consumatori și 22,5 milioane de întreprinderi mici și mijlocii (IMM-uri) fac parte din piața unică a UE.

concentra asupra creditelor acordate gospodăriilor și întreprinderilor<sup>29</sup>. De asemenea, oportunitățile pentru întreprinderi de a obține finanțare pe piețele de capital s-au îmbunătățit.

**Organizațiile colaborative și non-profit consolidează reziliența socială și economică.** Cooperativele, societățile mutuale, asociațiile non-profit, fundațiile și întreprinderile sociale au ajutat serviciile publice să facă față crizei<sup>30</sup> și și-au demonstrat capacitatea de a furniza o gamă largă de produse și servicii în întreaga piață unică, în condițiile în care societățile cu scop lucrativ nu ar fi fost în măsură să genereze o rentabilitate adecvată a capitalului, creând și păstrând astfel milioane de locuri de muncă<sup>31</sup>. Acestea reprezintă, de asemenea, un motor esențial al inovării sociale.

**Solidaritatea europeană este esențială pentru a face față provocărilor colective, cum este și COVID-19.** Politica de coeziune și Fondul de solidaritate al UE joacă un rol esențial în cadrul Inițiativei pentru investiții ca reacție la coronavirus și sprijină sectoarele expuse, cum ar fi asistența medicală, IMM-urile și piețele forței de muncă din statele membre și regiunile cele mai afectate<sup>32</sup>. Instrumentul pentru sprijin de urgență – o componentă de finanțare a Foii de parcurs europene comune către ridicarea măsurilor de limitare a răspândirii COVID-19 – permite atenuarea consecințelor pandemiei în mod coordonat la nivelul UE<sup>33</sup>.

### **Vulnerabilități**

**Criza a scos în evidență vulnerabilitățile sanitare și sociale din Europa.** Instituțiile rezidențiale și serviciile de asistență pentru persoanele în vârstă și persoanele cu handicap erau vulnerabile din punct de vedere structural și nepregătite să facă față coronavirusului și să controleze răspândirea acestuia. Au fost afectate în mod deosebit persoanele cu boli cronice, în special cele cu sistemul imunitar slăbit sau cu probleme respiratorii. Sistemele de sănătate din mai multe state membre, precum și industria farmaceutică, nu erau pregătite în totalitate și s-au confruntat cu probleme, inclusiv cu lipsa echipamentelor personale de protecție și a substanțelor chimice necesare pentru fabricarea medicamentelor. Este semnificativ faptul că Europa s-a pregătit și s-a coordonat cu greu atunci când au început să apară primele alerte din China. Este necesar să se anticipeze mai bine riscurile pentru sănătate și să se prevină răspândirea noilor boli infecțioase și a afecțiunilor asociate. COVID-19 a pus în umbră provocările majore în materie de sănătate precum bolile netransmisibile, în special cancerul și obezitatea.

<sup>29</sup> Conform unei analize publicate de BCE, sectorul bancar din zona euro este rezilient la criza provocată de pandemia de COVID-19: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ssm.pr200728~7df9502348.en.html>.

<sup>30</sup> De exemplu, în contextul crizei provocate de pandemia de COVID-19, organizațiile precum *SOS Médecins* din Franța au redus presiunea asupra serviciilor de sănătate și a spitalelor prin organizarea de vizite la domiciliu ale medicilor pentru persoanele care necesitau o astfel de îngrijire. În Regatul Unit, peste 30 % din serviciile de îngrijire la domiciliu au fost prestate de întreprinderi sociale (<http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/social-economy-and-the-covid-19-crisis-current-and-future-roles-f904b89f#:~:text=The%20COVID%2D19%20crisis%20has%20allowed%20the%20social%20economy%20to,to%20provide%20goods%20and%20services>).

<sup>31</sup> În Europa există două milioane de întreprinderi în sectorul economiei sociale, reprezentând 10 % din totalul întreprinderilor din UE. Peste 11 milioane de persoane, aproximativ 6 % din angajații UE, lucrează pentru întreprinderi din sectorul economiei sociale: [https://ec.europa.eu/growth/sectors/social-economy\\_ro](https://ec.europa.eu/growth/sectors/social-economy_ro).

<sup>32</sup> În aprilie 2020, Comisia a lansat două pachete de măsuri menite să mobilizeze sprijin pentru combaterea COVID-19: **Inițiativa pentru investiții ca reacție la coronavirus** (CRII) și **Inițiativa plus pentru investiții ca reacție la coronavirus** (CRII+), care au fost aprobate rapid de Parlamentul European și de Consiliul European.

<sup>33</sup> [https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/emergency-support-instrument\\_ro](https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/emergency-support-instrument_ro).

**Măsurile de limitare a mișcării persoanelor au afectat starea de bine generală.** Împreună cu gradul de satisfacție în viață, aceasta a ajuns la nivelul cel mai scăzut din ultimii 40 de ani<sup>34</sup>. În primele 6 luni ale anului 2020, sentimentul de singurătate în Europa aproape că s-a triplat, în special în rândul tinerilor și al persoanelor în vârstă, iar problemele de sănătate mintală s-au înmulțit<sup>35</sup>.

**Inegalitățile economice, regionale și etnice, precum și cele în materie de gen și de competențe s-au agravat**<sup>36</sup>. COVID-19 a dus la creșterea numărului de persoane care trăiesc în sărăcie sau care sunt expuse riscului de sărăcie în Europa<sup>37</sup>. Unele dintre persoanele afectate din punct de vedere economic de pandemie au avut dificultăți și în ceea ce privește procurarea alimentelor<sup>38</sup>. Minoritățile rasiale și etnice sunt, din punct de vedere statistic, mai expuse riscului de a contracta virusul și de a se confrunta cu insecuritate financiară<sup>39</sup>. Accesul inegal la infrastructura și serviciile digitale a fost, de asemenea, evidențiat de criză, mărindiviziunea digitală. Elevii din medii defavorizate au avut mai puține șanse să beneficieze de învățarea online, iar lucrătorii cu un nivel mai scăzut de calificare au fost mai susceptibili să fie angajați pe „posturi de contact”, riscând o expunere mai mare la boală și având totodată un acces mai redus la asistență medicală. Părinții care lucrează (inclusiv la distanță), în special mamele, s-au confruntat cu sarcini suplimentare în lipsa accesului la servicii de îngrijire a copiilor. Lucrătorii din prima linie au fost într-un număr disproporționat femei, acestea reprezentând 70 % din personalul serviciilor sociale și de sănătate. Violența domestică a crescut în mod semnificativ<sup>40</sup>. În plus, criza a scos în evidență vulnerabilitatea socială și economică a lucrătorilor din afara UE<sup>41</sup>, precum și contribuția lor esențială la răspunsul Europei la coronavirus<sup>42</sup>. Dificultățile economice și recesiunea pot conduce, de asemenea, la o mai mare expunere la criminalitatea organizată și la o creștere a corupției<sup>43</sup>.

**Sectoarele economice și întreprinderile au fost grav afectate de criză.** În al doilea trimestru al anului 2020, marcat în continuare de măsuri de limitare a mișcării persoanelor din cauza COVID-19 în majoritatea statelor membre, PIB-ul ajustat sezonier a scăzut cu 12,1 % în zona euro și cu 11,7 % în UE în comparație cu trimestrul precedent<sup>44</sup>. Pierderile cumulate de venituri nete ale întreprinderilor din UE sunt estimate la 13-24 % din PIB-ul UE<sup>45</sup>. Un sector corporativ fragil poate duce la falimentarea întreprinderilor, care poate

<sup>34</sup> <https://www.mckinsey.com/featured-insights/europe/well-being-in-europe-addressing-the-high-cost-of-covid-19-on-life-satisfaction#>

<sup>35</sup> Megatendința „schimbarea problemelor de sănătate” ([https://ec.europa.eu/knowledge4policy/shifting-health-challenges\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/shifting-health-challenges_en)) s-a accelerat.

<sup>36</sup> Megatendința „diversificarea inegalităților” ([https://ec.europa.eu/knowledge4policy/diversifying-inequalities\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/diversifying-inequalities_en)) s-a accelerat.

<sup>37</sup> Pe baza ipotezelor din Previzunile economice ale Comisiei din primăvara anului 2020, se preconizează că rata riscului de sărăcie va crește cu 4,8 puncte procentuale. Politicile suplimentare introduse de statele membre în timpul crizei pot reduce această creștere (la 1,7 puncte procentuale). Almeida, V., Barrios, S., Christl, M., De-Poli, S., Tumino, A., van der Wielen, W., 2020, *Households' income and the cushioning effect of fiscal policy measures in the Great Lockdown*. JRC Working Papers on Taxation and Structural Reforms No 06/2020 (Documentele de lucru ale JRC nr. 06/2020 privind impozitarea și reformele structurale), Comisia Europeană, Centrul Comun de Cercetare, Sevilla. JRC121598. Constatări similare sunt cuprinse în articolul următor: <https://voxeu.org/article/inequality-and-poverty-effects-lockdown-europe>.

<sup>38</sup> Băncile de alimente au înregistrat o creștere exponențială a cererii în întreaga lume (<http://www.fao.org/food-loss-reduction/news/detail/en/c/1271024/>).

<sup>39</sup> <https://www.enar-eu.org/Evidence-of-the-impact-of-Covid-19-on-racialised-communities-exposes-need-to>.

<sup>40</sup> Afectând în special femeile, copiii și comunitățile LGBTI+ (<https://unric.org/en/who-warns-of-surge-of-domestic-violence-as-covid-19-cases-decrease-in-europe/>).

<sup>41</sup> <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120730>.

<sup>42</sup> [https://ec.europa.eu/knowledge4policy/sites/known4pol/files/key\\_workers\\_covid\\_0423.pdf](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/sites/known4pol/files/key_workers_covid_0423.pdf).

<sup>43</sup> <https://eucrim.eu/news/europol-how-covid-19-shapes-serious-and-organised-crime-landscape-eu/>.

<sup>44</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/11156775/2-31072020-BP-EN.pdf/cbe7522c-ebfa-ef08-be60-b1c9d1bd385b>.

<sup>45</sup> <https://voxeu.org/article/eu-firms-post-covid-19-environment>.

provoca daune economice de durată prin creșterea șomajului, irosirea capitalului și distrugerea capitalurilor proprii ale proprietarilor. Falimentele întreprinderilor perturbă, de asemenea, rețelele economice și blochează lanțurile de aprovizionare internaționale. Chiar și în cazul întreprinderilor care supraviețuiesc, capacitatea de investiții se va reduce. Totodată, criza a agravat și mai mult întârzierile de plată în tranzacțiile comerciale<sup>46</sup>. În cazul întreprinderilor mici, întârzierile în efectuarea plăților pot face diferența dintre supraviețuire și faliment și le afectează capacitatea de a-și plăti angajații și furnizorii, de a funcționa, de a produce și de a se dezvolta. Având în vedere resursele limitate și obstacolele existente în ceea ce privește accesul la capital, IMM-urile pot fi mai puțin reziliente și mai puțin flexibile față de costurile asociate unor șocuri precum COVID-19<sup>47</sup>. Administrațiile publice au fost supuse unei presiuni puternice pentru a furniza servicii întreprinderilor și cetățenilor.

**Piețele forței de muncă au fost perturbate<sup>48</sup> și s-au înregistrat pierderi masive de locuri de muncă, ce ar putea avea efecte pe termen lung în cascadă.** Capacitățile statelor membre diferă în ceea ce privește finanțarea plaselor de siguranță pentru ca cetățenii și întreprinderile să poată absorbi impactul crizei, iar asimetriile rezultate amenință coeziunea regională și socială. Spre deosebire de crizele anterioare, cel mai puternic afectate au fost posturile din sectorul serviciilor, motorul creării de locuri de muncă din ultimul deceniu<sup>49</sup>. Se preconizează că în 2020 se vor pierde aproape 8 % din totalul locurilor de muncă din Europa<sup>50</sup>, echivalentul a 12 milioane de locuri de muncă cu normă întreagă, fără a se lua în calcul efectul devastator asupra formelor atipice de muncă și a muncii pe bază de proiecte. Crește astfel riscul de șomaj structural și de lungă durată, care duce la deprofesionalizarea forței de muncă tocmai în momentul în care competențele digitale și alte competențe specializate sunt esențiale pentru ocuparea forței de muncă în viitor, iar 2 din 5 europeni nu au competențe digitale<sup>51</sup>. Tinerii care intră pe piața forței de muncă în acest moment vor avea la rândul lor dificultăți mai mari să își găsească un prim loc de muncă<sup>52</sup>. În plus, pandemia s-a produs într-un moment în care 21 % dintre persoanele care trăiesc în UE erau deja expuse riscului de supraîndatorare<sup>53</sup>.

**Uniunea bancară a fost esențială pentru a rezista furtunii pe termen scurt, însă uniunea economică și monetară este în continuare incompletă.** Constatăm, mai mult decât oricând, importanța pe termen lung a unei uniuni a piețelor de capital, într-o perioadă în care rolul finanțării bazate pe piață pentru economia reală este indispensabil. Deși oportunitățile întreprinderilor de a obține finanțare bazată pe piață s-au îmbunătățit în general, existența

<sup>46</sup> În martie 2020, întârzierile plăților în tranzacțiile comerciale din Franța s-au triplat față de aceeași perioadă din 2019. În Spania, 70 % din IMM-uri au declarat că debitorii lor au prelungit în mod unilateral termenele de plată. În Italia, întârzierile plăților către IMM-uri în primul trimestru al anului 2020 au fost estimate la peste 15 miliarde EUR.

<sup>47</sup> <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/coronavirus-covid-19-sme-policy-responses-04440101/>.

<sup>48</sup> COM(2020) 112 final, Răspunsul economic coordonat la epidemia de COVID-19.

<sup>49</sup> Industria ospitalității, transportul aerian, turismul și cultura au fost afectate deosebit de puternic. Unele domenii precum livrările și asistența medicală au înregistrat o creștere a numărului de locuri de muncă, dar acestea au fost în principal precare. Anularea evenimentelor culturale, închiderea sălilor de spectacol, întreruperea producțiilor și impactul aferent asupra veniturilor au făcut ca situația industriilor culturale și creative să fie mai precară ca niciodată. Sectorul mediatic, care joacă un rol-cheie pentru democrație, a fost, de asemenea, puternic afectat. Conform estimărilor Comisiei din mai 2020, cifra de afaceri va scădea cu peste 50 % în 2020, fără a se lua în considerare perioadele ulterioare de izolare. A se vedea: SWD(2020) 98 final, Identificarea nevoilor de redresare ale Europei; Eurofound, 2020, *COVID-19: Policy responses across Europe*, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg.

<sup>50</sup> [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_740893/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_740893/lang--en/index.htm).

<sup>51</sup> Indicele economiei și societății digitale 2020 (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>).

<sup>52</sup> Comisia Europeană, Previiziunile economice din primăvara anului 2020.

<sup>53</sup> Eurofound, 2020, *Addressing household over-indebtedness*, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg.

unor măsuri de facilitare a accesului la finanțarea prin capitaluri proprii le-ar face mai reziliente. Pentru a construi un viitor sustenabil, UE are nevoie, așadar, de o infrastructură mai rezilientă a piețelor financiare, cu piețe de capital profunde și extinse, care să poată fi folosite ca levier într-o lume a concurenței strategice.

### **COVID-19 va contribui probabil la tendința actuală de scădere a populației în Europa.**

Din cauza incertitudinii cauzate de pandemie și a recesiunii rezultate<sup>54</sup>, demografii<sup>55</sup> se așteaptă ca ratele natalității să scadă și mai mult în Europa. Având în vedere că populația Europei este în curs de îmbătrânire, persoanele în vârstă și persoanele cu handicap sunt, de asemenea, cele mai expuse riscului de sărăcie și de COVID-19<sup>56</sup> și sunt cele mai izolate din punct de vedere social prin măsurile de distanțare<sup>57</sup>. În plus, tendințele demografice afectează reziliența socială și economică în ansamblu.

### **Oportunități**

**Investițiile private și publice sunt esențiale pentru reziliența socială și economică și pentru redresare.** Acestea trebuie să fie conforme cu obiectivele de politică ale UE în materie de incluziune, digitalizare, decarbonizare și sustenabilitate, iar analiza prospectivă va fi esențială pentru elaborarea unei perspective care să asigure îndeplinirea acestor condiții. Cadrul financiar multianual 2021-2027 și instrumentul Next Generation EU vor promova o convergență substanțială între statele membre la nivel de investiții, inovare și economie, cu garanții pentru statul de drept, și vor asigura, de asemenea, buna funcționare a pieței unice. Mecanismul de redresare și reziliență va promova reziliența socială și economică prin sprijinirea pachetelor de investiții și a reformelor.

**Finanțarea întreprinderilor, în special a IMM-urilor, trebuie să răspundă nevoilor lor actuale și celor generate de tranzițiile pe termen lung.** Măsurile de consolidare a sectorului bancar, a piețelor de capital și a finanțării prin capitaluri proprii, inclusiv promovarea uniunii piețelor de capital și finalizarea uniunii bancare, vor fi importante pentru susținerea rezilienței UE. Lucrătorii vor beneficia de pe urma unor astfel de reforme, care vor spori capacitatea firmelor de a asigura și de a crea locuri de muncă. Adaptarea sistemelor de protecție socială la piețe ale muncii caracterizate de deplasarea lucrătorilor între profesii și țări va fi importantă pentru menținerea ocupării forței de muncă. Investițiile în capitalul uman și în inovare, în instituții funcționale și într-un mediu de afaceri atractiv sunt esențiale.

**COVID-19 a produs schimbări rapide pe piețele forței de muncă.** Din cauza pandemiei, schimbări preconizate a se produce de-a lungul mai multor decenii, cum ar fi munca la distanță a unor întregi organizații, administrații naționale și întreprinderi sau înlocuirea întâlnirilor față în față cu conferințe și evenimente virtuale<sup>58</sup>, au avut loc în câteva săptămâni<sup>59</sup>. Deși o parte a acestei schimbări va fi probabil temporară, va deschide calea către

<sup>54</sup> <https://population-europe.eu/policy-brief/demography-and-coronavirus-pandemic>.

<sup>55</sup> Megatendința „creșterea dezechilibrelor demografice” ([https://ec.europa.eu/knowledge4policy/increasing-demographic-imbalances\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/increasing-demographic-imbalances_en)) s-a accelerat.

<sup>56</sup> [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/demography\\_report\\_2020\\_n.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/demography_report_2020_n.pdf).

<sup>57</sup> [https://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess\\_dev\\_issues/dsp\\_policy\\_01.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess_dev_issues/dsp_policy_01.pdf) și

<https://www.brookings.edu/blog/future-development/2020/05/18/which-jobs-are-most-at-risk-because-of-covid-19/>.

<sup>58</sup> Megatendința „schimbarea naturii muncii” ([https://ec.europa.eu/knowledge4policy/foresight/changing-nature-work\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/foresight/changing-nature-work_en)) s-a accelerat.

<sup>59</sup> <https://www2.deloitte.com/be/en/pages/covid-19/articles/workforce/workforce-strategy.html>

noi oportunități de ocupare a forței de muncă și va consolida integrarea pieței europene a forței de muncă. De asemenea, aceasta oferă ocazia de a regândi și de a adapta formele de ocupare a forței de muncă și modelele de carieră.

**Școlile și universitățile au trebuit să se mute aproape peste noapte în mediul virtual, mediu care prezintă noi oportunități pentru furnizarea educației și pentru învățare<sup>60</sup>.** Hiperconectivitatea și cooperarea transfrontalieră între instituțiile de învățământ, noi abordări pedagogice și moduri de predare (de exemplu virtuale sau mixte), progresele în domeniul științelor cognitive, disponibilitatea informațiilor și punerea unui accent mai puternic pe învățarea pe tot parcursul vieții contribuie la schimbări ale modelelor de învățare și ale accesului la educație.

**Perturbarea stilurilor de viață consacrate a intensificat dezbaterile privind modul în care măsurăm progresul și concepem „starea de bine”.** După cum se subliniază în Strategia anuală privind creșterea durabilă pentru 2020<sup>61</sup>, creșterea economică nu este un scop în sine. În decembrie 2019, Comisia a prezentat *Pactul verde european*, noua strategie a UE pentru creștere economică, al cărei obiectiv este transformarea Uniunii într-o economie modernă, eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor și competitivă, în care provocările legate de climă și de mediu devin oportunități. Criza a reactivat dezbaterile cu privire la ce fel de creștere economică este de dorit, la ce anume contează de fapt pentru starea de bine a oamenilor într-o lume a resurselor limitate și la necesitatea unor noi indicatori de măsurare a progresului, dincolo de creșterea PIB-ului. UE este bine plasată ca să-și asume rolul de lider internațional și să promoveze creșterea economică favorabilă incluziunii și egalitatea, având în centrul politicii economice obiectivele de dezvoltare durabilă (ODD) ale Organizației Națiunilor Unite (ONU)<sup>62</sup>. ODD pot fi considerate un mijloc de sporire a rezilienței. La rândul său, analiza prospectivă strategică poate contribui la identificarea celor mai bune modalități de îndeplinire a ODD.

**Analiza prospectivă strategică poate contribui la identificarea unor oportunități și căi sociale și economice suplimentare de realizare a tranzițiilor verde, digitală și echitabilă.**

Aceasta include conceperea de noi reforme sociale și fiscal-bugetare și testarea sustenabilității lor pe termen lung, pentru a revigora modelul economiei sociale de piață din Europa și a asigura, în același timp, rolul de lider al UE în economia mondială. Analiza prospectivă strategică este, de asemenea, relevantă pentru conturarea ocupațiilor viitorului, pentru identificarea noilor competențe necesare pentru economia verde și digitală, a modelelor de învățare și a parteneriatelor și pentru înțelegerea interacțiunii dintre noile tehnologii, locuri de muncă, educație și principalele părți interesate. Având în vedere tendințele demografice mai ample care afectează anumite zone rurale, provocările exacerbate de inegalitățile regionale și locale, precum și de o geografie a nemulțumirii, va fi necesară și

<sup>60</sup> Megatendința „diversificarea educației și a învățării” ([https://ec.europa.eu/knowledge4policy/diversification-education-learning\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/diversification-education-learning_en)) s-a accelerat.

<sup>61</sup> [https://ec.europa.eu/info/publications/2020-european-semester-annual-sustainable-growth-strategy\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/2020-european-semester-annual-sustainable-growth-strategy_en).

<sup>62</sup> ODD (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>) reprezintă o foaie de parcurs pentru umanitate, care cuprinde aproape toate aspectele stării de bine umane și planetare. Ele sunt un instrument-cheie pentru relansarea strategiei de creștere a Europei în direcția sustenabilității competitive, în așa fel încât economia să funcționeze în beneficiul tuturor și creșterea să fie durabilă. Pentru a sprijini rolul central al ODD în elaborarea politicilor economice, în special în cadrul semestrului european, Eurostat publică un [raport anual de monitorizare](#).

o viziune pe termen lung asupra zonelor rurale, care să ia în considerare dezvoltarea socială și economică, nevoile în materie de infrastructură, accesul la serviciile de bază și coeziunea teritorială; această viziune pe termen lung ar trebui să vizeze mai multe domenii de politică și necesită o abordare integrată și coordonată la nivel european, național și regional. În fine, analiza prospectivă strategică ar putea sprijini procesul de reflecție referitor la un nou înțeles al progresului și al stării de bine, precum și la indicatorii care ar fi cei mai relevanți pentru măsurarea acestor aspirații (secțiunea 4).

### **3.2. Dimensiunea geopolitică**

**Reziliența geopolitică se referă la consolidarea „autonomiei strategice deschise” a Europei<sup>63</sup> și a rolului său de lider la nivel mondial.** Aceasta este ancorată în exprimarea valorilor UE într-o lume de puteri concurente cu un grad ridicat de interdependență, în care COVID-19 a afectat tendințele geopolitice și echilibrul puterilor. Pe măsură ce Statele Unite se concentrează tot mai mult asupra situației interne, lasă un loc gol pe scena mondială pe care alți actori, cum ar fi China<sup>64</sup>, sunt nerăbdători să îl ocupe. Prin mobilizarea de resurse strategice pentru ajutorul umanitar și pentru dezvoltare și prin eforturile sale de a asigura disponibilitatea la nivel mondial a unui vaccin și a medicamentelor pentru COVID-19, UE joacă un rol de lider, având o abordare de tip „Echipa Europa”<sup>65</sup>.

#### **Capacități**

**UE este considerată un partener de încredere și un lider responsabil.** Întrucât ordinea mondială riscă să se erodeze și să se fragmenteze, UE poate acționa ca o ancoră de stabilitate și un garant al păcii. UE mediază în situații de criză, intermediază acorduri internaționale și își folosește puterea de a reuni părțile pentru a concepe soluții globale la probleme globale. Pandemia demonstrează că provocările mondiale necesită o cooperare internațională eficace și agilă și soluții comune. UE modelează în mod activ cooperarea în structurile de guvernare globală, iar politica sa externă și de securitate este susținută de o diplomatie multidimensională și de parteneriate strategice cu actori și regiuni-cheie. Prioritățile politicii externe și de securitate a UE sunt determinate de strategia sa pe plan mondial. Înțelegând importanța cooperării în materie de securitate și apărare, UE a instituit, printre altele, un Fond european de apărare și cooperarea structurată permanentă (PESCO)<sup>66</sup> și a lansat o inițiativă de mobilitate militară.

**La baza puterii și a rezilienței geopolitice a Europei stă capacitatea sa comercială mondială extinsă.** O analiză a dependenței comerciale pentru produsele care se bazează pe un număr mic de furnizori arată că, pentru aproape toate produsele importate în UE, există surse alternative de aprovizionare. Doar 1 % din valoarea totală a importurilor UE provine de

---

<sup>63</sup> Autonomia strategică deschisă este definită ca angajamentul UE față de comerțul deschis și echitabil, de a menține beneficiile unei economii deschise și de a sprijini partenerii din întreaga lume să adopte forma reînnoită și revigorată de multilateralism de care are nevoie lumea. În același timp, UE este conștientă de necesitatea de a-și reduce dependența și de a-și consolida securitatea aprovizionării în cazul principalelor tehnologii și lanțuri valorice [COM(2020) 456 final, Acum este momentul Europei: să reparăm prejudiciile aduse de criză și să pregătim viitorul pentru noua generație].

<sup>64</sup> <https://www.cfr.org/conference-calls/after-covid-19-chinas-role-world-and-us-china-relations>.

<sup>65</sup> Obiectivul abordării de tip „Echipa Europa” este combinarea resurselor din partea instituțiilor UE, a statelor membre și a instituțiilor financiare, în special Banca Europeană de Investiții și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare.

<sup>66</sup> Articolul 42 alineatul (6) și articolul 46 din TUE și Protocolul nr. 10.

la un singur furnizor, 10 % provine de la nu mai puțin de 67 de furnizori alternativi, iar jumătate din toate produsele provin de la peste 25 de furnizori din întreaga lume<sup>67</sup>. În plus, peste două treimi din importurile UE sunt mijloace de producție intermediare utilizate în procesele sale de producție. Prin urmare, UE este mereu în măsură să își folosească influența economică și puterea de negociere pentru a încheia acorduri internaționale care să îi protejeze cetățenii.

**UE este o putere spațială.** A dezvoltat capacități spațiale esențiale, care servesc drept instrument geopolitic de consolidare a rolului său mondial în materie de dezvoltare tehnologică și supraveghere<sup>68</sup>. Mai multe sectoare economice critice se bazează pe serviciile furnizate de activele spațiale ale Europei.

**UE consolidează reziliența în vecinătatea sa și dincolo de aceasta.** UE este cel mai mare donator de ajutor pentru dezvoltare și ajutor umanitar din lume, concentrându-se în special pe vecinătatea sa și pe Africa. Europa sprijină țările partenere prin măsuri de finanțare și formare și prin îmbunătățiri structurale pentru a le stimula dezvoltarea și reziliența, precum și pentru îndeplinirea ODD. În plus, prin inițiativa Parteneriatului estic, UE contribuie la creșterea stabilității, a prosperității și a rezilienței vecinilor săi, ajutându-i să progreseze în cadrul tranziției verzi și al tranziției digitale.

**UE are o capacitate și o tradiție de lungă durată în modelarea standardelor și a normelor internaționale.** În prezent, UE trebuie să consolideze alianțe orientate spre viitor pentru a modela în continuare normele și standardele internaționale într-un mod care să reflecte valorile și interesele europene. În pofida istoricului UE de implicare proactivă în familia ONU și în alte organizații internaționale în cadrul unor diverse forumuri<sup>69</sup>, astfel de alianțe sunt deosebit de relevante în fața presiunii din ce în ce mai mari exercitate de actorii mondiali influenți.

**UE își poate folosi capacitățile geopolitice și influența internațională în mod coerent și eficace în prezent și în viitor.** Europa va trebui să continue să dezvolte o rețea strategică de parteneriate și alianțe pentru a-și reduce dependențele din cadrul lanțurilor valorice critice, a sprijini pacea și stabilitatea în vecinătatea sa, a căuta soluții eficace la problemele globale și a revitaliza o ordine mondială multilaterală bazată pe norme, precum și pentru a-și folosi resursele financiare în sprijinul obiectivelor sale politice. UE se află într-o poziție puternică pentru a modela sistemul multilateral de guvernare economică globală, pentru a dezvolta relații reciproc avantajoase în vederea creșterii competitivității proprii<sup>70</sup>, precum și pentru a promova și a stabili standarde mondiale pentru tranziția verde și tranziția digitală. Acest lucru ar trebui să se realizeze simultan cu promovarea valorilor sale democratice și cu asigurarea coerenței cu prioritățile mai ample în materie de sustenabilitate, combaterea schimbărilor climatice, economie digitală și securitate.

---

<sup>67</sup> <https://ecipe.org/blog/how-survive-trade-apocalypse/>.

<sup>68</sup> De exemplu, navigația prin satelit, observarea Pământului, telecomunicațiile, serviciul public reglementat Galileo.

<sup>69</sup> Conferința Organizației Națiunilor Unite pentru Comerț și Dezvoltare (UNCTAD), Uniunea Internațională a Telecomunicațiilor (UIT) și Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale (OMPI). De asemenea, G7, G20, OCDE, Consiliul Europei, Corporația pentru alocarea de nume și numere de domenii internet (ICANN), Organizația Mondială a Comerțului (OMC), ASEAN și ASEM.

<sup>70</sup> COM(2020) 102 final, O nouă Strategie industrială pentru Europa; SWD(2020) 98 final, Identificarea nevoilor de redresare ale Europei.

## **Vulnerabilități**

**Multilateralismul și sistemul financiar mondial sunt supuse unei presiuni tot mai mari din cauza intereselor naționale înguste.** Pentru reziliența geopolitică este esențială menținerea unei marje care să permită ajungerea la un consens și întreprinderea de acțiuni comune pentru abordarea provocărilor mondiale și protejarea bunurilor publice comune.

**Deplasarea puterii către est și sud este o megatendință mondială,** care, deși a încetinit temporar ca urmare a crizei provocate de pandemia de COVID-19, probabil va continua, deoarece este stimulată de ponderea economică și politică tot mai mare a actorilor emergenți, susținută de ponderea lor demografică. Întrucât ponderea UE în populația mondială și în PIB-ul mondial este în scădere<sup>71</sup>, acest lucru ar putea avea un impact suplimentar asupra influenței sale în multe domenii critice.

**Mediul de securitate este în continuă schimbare.** Acesta este marcat de deplasarea echilibrului puterii, de utilizarea tot mai frecventă a amenințărilor hibride, a războiului spațial și cibernetic și a dezinformării, precum și de rolul tot mai important al actorilor nestatali<sup>72</sup>. La rândul său, criza a exacerbă și mai mult presiunile care pot duce la conflicte. Impactul măsurilor economice determinate de considerente politice, cum ar fi impactul extrateritorial al sancțiunilor sau al măsurilor protecționiste, prezintă provocări suplimentare pentru UE. Pandemia de COVID-19 a demonstrat fragilitatea infrastructurii de bază și necesitatea de a o proteja împotriva amenințărilor fizice și digitale<sup>73</sup>. De asemenea, criza a înrăutățit vulnerabilitățile și inegalitățile existente din țările fragile și afectate de conflicte. Pentru a promova o viziune strategică coerentă, UE are nevoie de o înțelegere comună a mediului de securitate, precum și de țeluri și obiective comune. Până la sfârșitul anului 2020, Înaltul Reprezentant va prezenta o analiză a amenințărilor și provocărilor, în contextul elaborării, până în 2022, a unei Busole strategice privind securitatea și apărarea. Analiza respectivă va constitui o contribuție esențială la dezvoltarea unei culturi europene comune în materie de securitate și apărare, va da un nou impuls diferitelor inițiative din domeniul apărării și va consolida coerența acestora<sup>74</sup>.

**Gestionarea migrației într-un mod ordonat va continua să reprezinte o prioritate.** Cauzele profunde ale migrației, inclusiv conflictele locale, sărăcia și inegalitățile exacerbate ca urmare a crizei provocate de pandemia de COVID-19 și a schimbărilor climatice vor continua să existe<sup>75,76</sup>. Abordarea acestor provocări<sup>77</sup> va necesita mai multă atenție și agilitate, mai multe resurse și eforturi diplomatice susținute de asistență, precum și

---

<sup>71</sup> [https://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/policy\\_reviews/global-europe-2050-report\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/policy_reviews/global-europe-2050-report_en.pdf).

<sup>72</sup> COM(2020) 605 final, Strategia UE privind uniunea securității.

<sup>73</sup> *Ibidem*.

<sup>74</sup> D. Fiott, 2020, *Uncharted territory? Towards a common threat analysis and a strategic compass for EU security and defence*, Institutul pentru Studii de Securitate al Uniunii Europene.

<sup>75</sup> Banca Mondială estimează că, până în 2050, peste 140 de milioane de oameni din Africa, Asia de Sud și America Latină ar putea deveni forțat migranți climatici interni din cauza schimbărilor climatice (<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/03/19/climate-change-could-force-over-140-million-to-migrate-within-countries-by-2050-world-bank-report>).

<sup>76</sup> Acest lucru necesită date și cercetări suplimentare, care să analizeze complexitatea factorilor interconectați pe termen lung, în cadrul abordării bazate pe analiza prospectivă, elaborate de Centrul de cunoaștere privind migrația și demografia ([https://ec.europa.eu/knowledge4policy/migration-demography\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/migration-demography_en)).

<sup>77</sup> COM(2020) 605 final, Strategia UE privind uniunea securității.

parteneriate strategice, echilibrate și personalizate cu principalele țări terțe, pentru a găsi soluții sustenabile și eficiente de gestionare a migrației<sup>78</sup>.

**Lipsa de unitate în anumite domenii ale politicii externe și de securitate este o sursă de fragilitate.** Forța și credibilitatea UE în străinătate sunt corelate direct cu unitatea și coeziunea sa internă, care se bazează pe diversitatea sa. Lipsa de unitate și de coordonare între statele membre poate limita, uneori, eficacitatea și agilitatea acțiunii la nivelul UE, ceea ce ar putea permite puterilor străine să aplice strategii de dezbinare și dominare.

**Criza provocată de pandemia de COVID-19 a scos în evidență dependența excesivă a Europei de furnizori din afara UE în cazul materiilor prime critice<sup>79</sup> și a subliniat modul în care întreruperile aprovizionării pot afecta ecosistemele industriale și alte sectoare de producție.** Deși există surse alternative de aprovizionare pentru majoritatea produselor, în cazul anumitor produse, componente și materii prime critice (**caseta 3.1**), precum și în cazul produselor agricole, Europa este din ce în ce mai dependentă de un număr limitat de furnizori externi. Închiderea fabricilor din zonele cele mai afectate de COVID-19 din China și din nordul Italiei a dus la închideri ale uzinelor de autovehicule din întreaga Europă, pierderile rezultate fiind echivalente cu 12,5 % din producția totală pe 2019<sup>80</sup>. În cazul medicamentelor produse în India se înregistrează o situație similară, care duce la penurii de medicamente generice<sup>81</sup>. În aprilie 2020, producția industrială europeană a scăzut cu 27 % în decurs de 12 luni<sup>82</sup>. În plus, Europa se bazează în mare măsură pe țări terțe pentru componente avansate destinate prelucrării datelor, în special microprocesoare, în cazul cărora doar aproximativ 10 % din producția mondială are loc în UE<sup>83</sup>. Odată cu escaladarea tensiunilor mondiale, lanțurile de aprovizionare europene sunt din ce în ce mai vulnerabile.

### **Caseta 3.1: STUDIU DE CAZ – Materiile prime critice**

**Fără a ține seama de întreruperile aprovizionării din timpul crizei provocate de pandemia de COVID-19, UE este dependentă în mare măsură de țări din afara UE în ceea ce privește materiile prime critice, care sunt esențiale pentru a rămâne în fruntea concurenței mondiale – indiferent dacă este vorba de economie sau de apărare (caseta 3.1).** Prin urmare, abordarea dependenței excesive de țări din afara UE în cazul materiilor prime critice<sup>84</sup>, cum ar fi grafitul, cobaltul, litiul și pământurile rare<sup>85</sup>, reprezintă unul dintre elementele esențiale pentru consolidarea autonomiei strategice deschise a Europei în ceea ce privește tehnologiile esențiale necesare pentru realizarea unei societăți digitale și neutre din punctul de vedere al emisiilor de carbon. Printre acestea se numără bateriile, pilele de combustie, energia solară și eoliană, precum și hidrogenul. Pe măsură ce sunt utilizate tot mai multe dintre aceste tehnologii, UE riscă să își înlocuiască dependența de combustibili fosili cu o dependență

<sup>78</sup> În cadrul noului Pact privind migrația și azilul vor fi propuse soluții prin intermediul unor inițiative legislative și nelegislative.

<sup>79</sup> Lanțurile de aprovizionare mondiale sunt extrem de complexe. Întreprinderile multinaționale sunt responsabile de două treimi din comerțul internațional și prezintă o fragmentare ridicată a producției bunurilor intermediare, care sunt expediate între diferite locuri de producție (<https://iap.unido.org/articles/lessons-past-disruptions-global-value-chains>; <https://www.entrepreneur.com/article/349229>).

<sup>80</sup> <https://www.acea.be/press-releases/article/298-automobile-factories-operating-across-europe-new-data-shows>.

<sup>81</sup> [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/covid19\\_e/trade\\_related\\_goods\\_measure\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/covid19_e/trade_related_goods_measure_e.htm).

<sup>82</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10294900/4-12062020-AP-EN.pdf/93c51a4c-e401-a66d-3ab3-6ecd51a1651f>

<sup>83</sup> <https://www.economist.com/leaders/2018/12/01/chip-wars-china-america-and-silicon-supremacy>.

<sup>84</sup> Printre strategiile de eliminare a dependențelor se numără diversificarea surselor, dezvoltarea de substitute sau prelungirea duratei de viață a produselor conexe.

<sup>85</sup> Industria europeană, în special producția de baterii, de motoare și de turbine eoliene, depinde de importurile de grafit (din care 48 % provine din China), de cobalt (din care 68 % provine din Republica Democratică Congo), de litiu (din care 78 % provine din Chile) și de pământuri rare (din care aproape 100 % provin din China).

de o serie de materii prime, multe dintre care sunt obținute din străinătate. Într-un scenariu de cerere ridicată, UE va avea nevoie de 18 ori mai mult litiu până în 2030 și de 60 ori mai mult până în 2050<sup>86</sup>. **Figura 3.2** indică faptul că, potrivit estimărilor, extracția mondială de materii prime, inclusiv de materii prime critice, va crește de peste două ori până în 2050.

**Dependența ridicată necesită o mai mare reziliență și o mai mare diversificare a aprovizionării**, în special printr-o mai bună utilizare a surselor interne ale UE, a circularității materiilor prime sau a prelungirii duratei de viață a produselor, cu accent pe reutilizare, reparare și reciclare, precum și prin intermediul politicii noastre comerciale strategice și al diplomației noastre.

**Exploatarea minelor urbane, și anume recuperarea materiilor prime din deșeurile urbane prin reciclare, ar putea satisface, în timp, o mare parte din cererea UE de materii prime critice<sup>87</sup>.** Europa este lider mondial cu infrastructura sa de reciclare a metalelor, iar industria europeană produce peste jumătate din metalele sale de bază din surse reciclate, comparativ cu 19 % în restul lumii. Dar trebuie să se facă progrese dacă UE dorește să își asigure resursele necesare pentru realizarea tranziției verzi și a tranziției digitale.

**Resursele minerale proprii ale Europei sunt insuficient exploatate, iar UE prezintă vulnerabilități în ceea ce privește prelucrarea, reciclarea, rafinarea și separarea<sup>88</sup>.** Acest lucru este cauzat de costurile de producție ridicate în comparație cu prețurile de pe piața mondială, de standardele de mediu ridicate și de nivelurile actuale scăzute de acceptare din partea publicului. Investițiile în producția de materii prime primare și secundare ar fi benefice pentru ocuparea forței de muncă în toate industriile prelucrătoare. În UE, 3,4 milioane persoane lucrează deja în sectoarele mineritului și rafinării, în timp ce industriile prelucrătoare aferente reprezintă încă 25 de milioane de locuri de muncă. Repararea și recuperarea materialelor asigură 2,2 milioane de locuri de muncă, iar numărul este în creștere. Aceste investiții ar putea contribui la menținerea competențelor existente în materie de înaltă tehnologie geologică și metalurgică și la dezvoltarea altora noi pentru a stimula competitivitatea globală a UE într-un sector care are un potențial solid de creștere în secolul XXI. Cu toate acestea, investițiile în capacitățile miniere ale UE nu ar trebui să se efectueze în detrimentul standardelor de mediu.

**Figura 3.1<sup>89</sup> Riscul privind aprovizionarea cu materii prime pentru tehnologiile esențiale<sup>90</sup>**

<sup>86</sup> Comisia Europeană, *Critical Raw Materials for strategic technologies and sectors – a foresight study*, 2020 (doi: 10.2873/58081).

<sup>87</sup> [www.prosumproject.eu](http://www.prosumproject.eu).

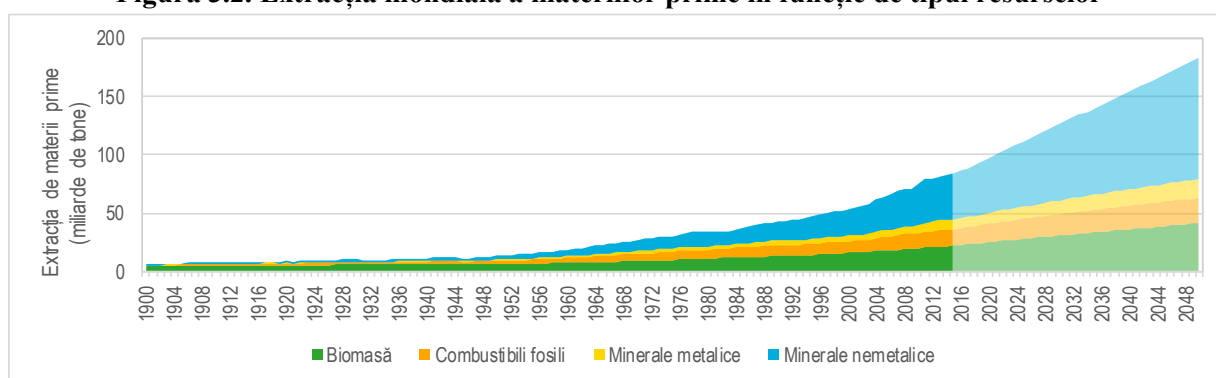
<sup>88</sup> <https://minatura2020.eu>.

<sup>89</sup> Figura 3.1 prezintă riscurile privind aprovizionarea cu materii prime (pe o scară de la 1 la 6), tehnologiile esențiale în care sunt utilizate acestea și sursele lor geografice.

<sup>90</sup> Comisia Europeană, *Critical Raw Materials for strategic technologies and sectors – a foresight study*, 2020 (doi: 10.2873/58081).



Figura 3.2. Extracția mondială a materiilor prime în funcție de tipul resurselor<sup>91</sup>



<sup>91</sup> OCDE, 2019, *Global Material Resources Outlook to 2060: Economic Drivers and Environmental Consequences*, OECD Publishing, Paris.

**Comerțul și investițiile s-au prăbușit, subminând prosperitatea și stabilitatea mondială.** Conform estimărilor, volumul comerțului mondial se va reduce cu un procentaj cuprins între 9 % (FMI) și 32 % (OMC) în 2020, în timp ce investițiile străine directe au scăzut cu 28,2 % în prima jumătate a anului 2020 în comparație cu aceeași perioadă din 2019<sup>92</sup>.

**Este în joc suveranitatea economică a Europei.** Alte puteri mondiale combină interesele geopolitice și economice pentru a-și spori influența în lume. Acestea includ protecționismul, controlul exporturilor și rolul internațional al monedelor. Deși rolul internațional al monedei euro este în creștere, aceasta este încă departe de a concura dolarul american. COVID-19 a pus în pericol activele industriale și corporative ale Europei, astfel încât se impune protejarea suveranității sale economice printr-o strategie integrată<sup>93</sup>. Cazurile de insolvență cauzate de pandemie expun industriile strategice ale UE la riscul unor preluări străine ostile. Acest lucru sporește șansele investitorilor străini care încearcă să achiziționeze active europene strategice, în special în lanțurile de aprovizionare din domeniile sănătății, apărării și spațiului<sup>94</sup>, precum și infrastructuri critice. Pentru a proteja întreprinderile și activele critice ale UE, deschiderea UE față de investițiile străine trebuie să fie echilibrată cu instrumente adecvate<sup>95</sup>. Regulamentul privind examinarea investițiilor străine directe<sup>96</sup> va contribui la protejarea securității și a ordinii publice europene prin intermediul unui mecanism de cooperare între Comisie și statele membre pentru a răspunde preocupărilor privind investițiile străine directe primite. Ar trebui abordate și subvențiile străine, întrucât acestea pot denatura piața internă a UE și pot submina condițiile de concurență echitabile<sup>97</sup>.

**Criza a accelerat atacurile regimurilor autoritare împotriva sistemelor democratice, efectuate prin intermediul discursurilor înșelătoare.** Răspândirea informațiilor false – publicate voit sau din neștiință – și a teoriilor conspirației reprezintă o amenințare la adresa democrației<sup>98</sup>. Teoriile conspirației despre COVID-19 și propagarea reticenței generale față de vaccinare continuă să pună în pericol viața oamenilor<sup>99</sup>. Astfel de „epidemii informaționale”<sup>100</sup> sunt atât cauza, cât și o consecință a creșterii neîncrederii în guverne și în mass-media<sup>101</sup>, sporind presiunea ca UE să protejeze mai energic valorile pe care s-a întemeiat și să intensifice eforturile de apărare a democrației și a statului de drept. Instituțiile

<sup>92</sup> Scăderea se referă la numărul de tranzacții legate de achiziționarea de pachete de acțiuni echivalente cu cel puțin 10 % din capitalul total în perioada ianuarie-iunie 2020, în comparație cu 2019. Scăderea este de -33,5 % pentru investițiile transfrontaliere din interiorul UE și de -23 % pentru investițiile din afara UE în Europa. Sursa: *JRC Foreign Investment Bulletin*, iulie 2020, JRC 121392.

<sup>93</sup>

<sup>94</sup> C(2020) 1981 final, Orientări adresate statelor membre privind investițiile străine directe și libera circulație a capitalurilor din țări terțe și privind protecția activelor strategice ale Europei, în perspectiva aplicării Regulamentului (UE) 2019/452 (Regulamentul privind examinarea investițiilor străine directe).

<sup>95</sup> *Ibidem*.

<sup>96</sup> Regulamentul (UE) 2019/452 al Parlamentului European și al Consiliului din 19 martie 2019 de stabilire a unui cadru pentru examinarea investițiilor străine directe în Uniune. Regulamentul se va aplica începând cu 11 octombrie 2020.

<sup>97</sup> COM(2020) 253 final, Carte albă referitoare la stabilirea unor condiții de concurență echitabile în ceea ce privește subvențiile străine.

<sup>98</sup> JOIN(2020) 8 final, Combaterea dezinformării în legătură cu COVID-19 – Asigurarea unei informări corecte; a se vedea și <https://euvsdisinfo.eu/eeas-special-report-update-short-assessment-of-narratives-and-disinformation-around-the-COVID-19-COVID-19-pandemic/>.

<sup>99</sup> O serie de informații false despre legătura dintre rețelele 5G, instalarea de cipuri și COVID-19 s-a răspândit pe scară largă pe platformele de comunicare socială (Downing, J., Ahmed, W., Vidal-Alaball, J. & Lopez Seguí, F., 2020, *Battling fake news and (in)security during COVID-19*, E-International Relations).

<sup>100</sup> Epidemiile informaționale sunt rezultatul acțiunii simultane a mai multor surse – umane și non-umane – de știri false sau nefabile (<https://arxiv.org/pdf/2004.03997.pdf>).

<sup>101</sup> <https://www.cogitatiopress.com/politicsandgovernance/article/view/2478>.

UE contribuie la combaterea informațiilor false, publicate voit sau din neștiință<sup>102</sup>, sporind astfel reziliența democratică, ce se află în centrul viitorului Plan de acțiune pentru democrația europeană.

### **Oportunități**

**Tranziția către o lume tot mai multipolară îi oferă Europei o nouă șansă de a-și consolida rolul în ordinea mondială și de a conduce revigorarea structurilor de guvernanta multilaterală.** Procesul de globalizare, care a încetinit temporar, se va relua probabil după ce criza va fi depășită. În același timp, *glocalizarea* – combinarea modelelor de afaceri globale cu o mai mare atenție acordată localizării producției, a consumului și a impozitării – îi oferă UE noi șanse de a se poziționa ca lider și model în lume, sub rezerva existenței unor condiții adecvate (de exemplu impozitare, disponibilitatea finanțării, standarde).

**Cooperarea strânsă cu democrațiile care împărtășesc aceeași viziune este din ce în ce mai importantă.** UE trebuie să protejeze caracterul deschis și democratic al modelului său și trebuie să își rializeze partenerii în aceste eforturi, apărându-și valorile fundamentale împotriva interferențelor străine. Susținerea democrației, a drepturilor omului și a statului de drept trebuie să înceapă la nivel intern și ar trebui să rămână principiul călăuzitor al relațiilor externe ale UE, inclusiv în ceea ce privește tehnologiile digitale. Cooperarea și parteneriatele tematice cu țări care împărtășesc aceeași viziune, precum și cu alte țări, atunci când este posibil, reprezintă o investiție în guvernanta și inițiativele multilaterale. Prin puterea sa de mobilizare, UE poate fi un partener privilegiat pentru țări din întreaga lume.

**Stimularea autonomiei strategice deschise a Europei este imperios necesară.** Criza oferă o oportunitate economică, socială și ecologică de a consolida reziliența UE la șocurile viitoare și de a-și asigura poziția în cadrul lanțurilor valorice globale de nouă generație. Astfel cum se indică în Planul de redresare al UE, această abordare înseamnă definirea guvernantei economice globale și dezvoltarea unor relații bilaterale reciproc avantajoase, protejându-ne în același timp de practicile neloiale și abuzive. Acest lucru este esențial pentru a ajuta UE să își diversifice și să își consolideze lanțurile de aprovizionare globale în sectoarele critice, să intensifice legăturile cu partenerii, inclusiv în Africa, să relocalizeze producția în cazurile în care este necesar, să dezvolte substitute prin inovare și să mărească rezervele noastre strategice<sup>103</sup>.

**Trebuie să se asigure, de asemenea, o aprovizionare fiabilă cu alimente în întreaga UE.** Prin urmare, Comisia va continua să monitorizeze securitatea alimentară și competitivitatea în acest domeniu, va evalua în continuare reziliența sistemului alimentar și va accelera coordonarea unui răspuns european comun la situații de criză. În calitate de cel mai mare importator și exportator de produse agroalimentare, UE va continua să promoveze tranziția mondială către sisteme alimentare sustenabile.

<sup>102</sup> <https://www.europol.europa.eu/staying-safe-during-covid-19-what-you-need-to-know>; [https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/fighting-disinformation\\_en](https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/fighting-disinformation_en).

<sup>103</sup> COM(2020) 102 final, O nouă Strategie industrială pentru Europa.

**O abordare mai strategică în ceea ce privește materiile prime este fundamentală.** UE trebuie să asigure aprovizionarea sustenabilă cu materii prime critice. Aceasta înseamnă crearea unor lanțuri valorice diversificate, reducerea dependenței, sporirea circularității, sprijinirea inovării pentru găsirea de alternative și asigurarea unor condiții de concurență echitabile mai ecologice și mai responsabile social în cadrul pieței unice și în afara acesteia. Principalele oportunități includ viitoarea Alianță europeană pentru materii prime<sup>104</sup> și Capacitatea de informații privind materiile prime la nivel european<sup>105</sup>, pentru a analiza aceste aspecte împreună cu industria și cu alte părți interesate importante.

**Existența unui sistem comercial stabil, bazat pe norme și a unor condiții de concurență echitabile reprezintă obiective-cheie pentru UE.** Numai cu ajutorul unei politici comerciale și de investiții solide se poate sprijini redresarea economică în urma pandemiei de COVID-19, se pot crea locuri de muncă, se pot proteja întreprinderile europene împotriva practicilor neloiale de pe piața internă și din străinătate și se poate asigura coerența cu prioritățile mai ample din domeniile sustenabilității, combaterii schimbărilor climatice, economiei digitale și securității<sup>106</sup>. Criza actuală poate oferi ocazia de a stimula reforme semnificative ale Organizației Mondiale a Comerțului (OMC) și de a construi economii mai competitive, mai sustenabile și mai reziliente. UE a lansat deja o inițiativă în domeniul sănătății în cadrul OMC pentru a sprijini în continuare disponibilitatea și furnizarea la nivel mondial a produselor sanitare esențiale. În prezent, UE își revizuieste politica comercială în vederea consolidării autonomiei sale strategice deschise.

**Alianțele industriale se pot afla în fruntea acestei schimbări, reunind investitori, instituții publice și parteneri industriali pentru a ajuta industria să dezvolte tehnologii strategice.** Această abordare a dat deja rezultate în domeniile bateriilor și hidrogenului. În acest context, o serie de alianțe existente și viitoare<sup>107</sup> vor ajuta Europa să conducă tranziția verde și tranziția digitală, să își mențină poziția de lider în sectorul industrial și să aducă beneficii întreprinderilor și societății europene, consolidându-și în același timp reziliența.

**Analiza prospectivă strategică poate fi utilizată pentru a identifica posibile scenarii referitoare la locul ocupat de UE în viitoarea ordine mondială și pentru a configura cea mai bună cale către viitorul dorit.** Se poate contribui astfel la dezvoltarea unei analize orientate spre viitor cu privire la modul în care puterea deținută de UE poate fi mobilizată pentru a-i susține strategiile de cooperare și parteneriatele. De asemenea, cu ajutorul acestui instrument pot fi identificate posibile alianțe, se pot analiza ecosisteme diferite și pot fi evaluate riscurile, oportunitățile și nevoile viitoare pentru industriile strategice. În plus, analiza prospectivă contribuie la definirea opțiunilor strategice pentru cea mai bună combinație de abordări privind autonomia strategică deschisă, care variază de la diversificarea partenerilor comerciali la consolidarea propriilor capacități ale UE.

<sup>104</sup> COM(2020) 474 final, Reziliența materiilor prime critice: trasarea unui model pentru îmbunătățirea securității și a durabilității.

<sup>105</sup> [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC109889/jrc109889\\_mica\\_jrc\\_technical\\_report\\_1.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC109889/jrc109889_mica_jrc_technical_report_1.pdf).

<sup>106</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/ip\\_20\\_1058](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/ip_20_1058).

<sup>107</sup> Alianța europeană pentru baterii, Alianța pentru circularitate în domeniul maselor plastice, Alianța europeană pentru hidrogen curat, Alianța europeană pentru date industriale și cloud și Alianța europeană pentru materii prime.

### 3.3. Dimensiunea verde

**Reziliența verde se referă la realizarea obiectivului privind neutralitatea climatică până în 2050, în paralel cu atenuarea schimbărilor climatice și cu adaptarea la acestea, cu reducerea poluării și cu restabilirea capacității sistemelor ecologice, astfel încât să putem să trăim bine în limitele resurselor planetei noastre.** Acest lucru implică eliminarea dependenței noastre de combustibilii fosili, reducerea impactului pe care îl avem asupra resurselor naturale, conservarea biodiversității, dezvoltarea unei economii curate și circulare, înlăturarea substanțelor toxice din mediu, schimbarea stilului de viață, a modelelor de producție și de consum, realizarea unor infrastructuri care să reziste schimbărilor climatice, asigurarea de noi oportunități pentru o viață sănătoasă, crearea de întreprinderi și de locuri de muncă verzi, urmărirea în mod activ a refacerii ecosistemelor, precum și salvarea mărilor și oceanelor noastre.

#### **Capacități**

**Pactul verde european are ca obiectiv să realizeze o societate neutră din punct de vedere climatic până în 2050**, urmărind totodată reziliența atât pentru a atenua impactul schimbărilor climatice, al degradării mediului și al pierderii biodiversității, cât și pentru a se adapta la acestea. Pactul face parte integrantă din strategia Comisiei de punere în aplicare a Agendei pentru 2030 a ONU și a obiectivelor de dezvoltare durabilă (ODD). Acesta implică o decarbonizare completă a sectorului energetic și o electrificare considerabilă a cererii de energie. Emisiile generate de utilizarea terenurilor trebuie să fie aduse la zero, iar exploatarea terenurilor ca absorbant trebuie îmbunătățită prin refacerea mediului și prin adaptarea sectorului agricol, asigurând totodată o mai mare calitate a vieții pentru toți cetățenii UE, într-un mod eficient din punctul de vedere al costurilor, astfel încât să rezulte în continuare creștere economică și Europa să poată constitui un model de transformare pentru restul lumii. Pentru a continua acest demers, ar trebui consolidate capacitățile UE de redresare în urma crizei și de investiții în sustenabilitatea pe termen lung (**caseta 3.2**).

### **Caseta 3.2: Scenarii de analiză prospectivă pentru strategia UE privind clima pentru 2050 și relevanța pentru Pactul verde**

Din ultimele două decenii, 18 ani au fost printre cei în care s-au înregistrat cele mai calde temperaturi de până acum<sup>108</sup>. Dacă temperaturile cresc în continuare cu numai 0,2 °C într-un deceniu, pagubele cauzate anual de inundațiile fluviale în Europa ar putea ajunge de la 5 miliarde EUR la 112 miliarde EUR, iar 16 % din actuala zonă climatică de tip mediteraneean poate deveni aridă și neproductivă până la sfârșitul secolului. Până în 2050, schimbările climatice, pierderea biodiversității și inundarea zonelor de coastă ar putea obliga peste 140 de milioane de oameni să devină migranți interni în Africa, Asia de Sud și America Latină<sup>109</sup>.

Strategia UE de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, care a fost prezentată cu ocazia Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (CCONUSC)<sup>110</sup>, s-a bazat pe **opt scenarii cu dimensiuni prospective**<sup>111</sup>. Primele cinci scenarii au răspuns ambiției de a menține încălzirea globală cu *mult sub* 2 °C, vizând ca în 2050 nivelurile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră să se situeze la aproximativ 80 % față de cele înregistrate în 1990. Au fost luate în considerare portofolii diferențiate de opțiuni pentru decarbonizare și au fost identificate compromisuri: de exemplu, abordările care se axează mai mult pe electrificare pentru utilizarea finală necesită și un nivel ridicat de stocare (de șase ori mai mare decât nivelurile actuale) pentru a face față variabilității din sistemul electroenergetic; pe de altă parte, abordările care se bazează pe un nivel mai ridicat de hidrogen necesită, într-o primă etapă, mai multă energie electrică pentru a produce hidrogen<sup>112</sup>. Acțiunile și tehnologiile din cele cinci scenarii care se înscriu în prima categorie au fost combinate într-un al șaselea scenariu (COMBO). Rezultă astfel o reducere netă a emisiilor de gaze cu efect de seră în 2050, care se apropie de 90 % față de nivelul din 1990, fără a se baza prea mult pe tehnologiile cu emisii negative și fără a modifica preferințele consumatorilor.

În fine, ultimele două scenarii au analizat ceea ce este necesar pentru ca UE să ajungă până în 2050 la emisii nete de gaze cu efect de seră egale cu zero, aducându-și astfel contribuția la efortul global depus în vederea atingerii obiectivului Acordului de la Paris de continuare a demersurilor care vizează limitarea creșterii temperaturii la 1,5 °C în comparație cu nivelurile preindustriale. Cel de al șaptelea scenariu se referă la captarea și stocarea dioxidului de carbon, iar cel de al optulea scenariu presupune că modelele de afaceri și de consum ale UE vor imprima o dinamică spre o economie mai circulară. Acesta din urmă include o continuare a tendinței către regimuri cu o intensitate mai redusă a emisiilor de dioxid de carbon, către o economie bazată pe partajare în domeniul transporturilor, către utilizarea unor moduri de transport mai durabile și o utilizare mai rațională a energiei pentru încălzire și răcire.

Scenariile au evidențiat gama largă de opțiuni care mobilizează tehnologii existente și noi în toate sectoarele economice pentru ca Europa să devină neutră din punct de vedere climatic până în 2050. În timp ce activitatea referitoare la scenarii sprijină în continuare dezvoltarea politicii privind clima, tranziția verde necesită unirea tuturor forțelor. **Pactul verde european a stabilit o agendă**

<sup>108</sup> <https://www.ipcc.ch/sr15/>.

<sup>109</sup> <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/03/19/climate-change-could-force-over-140-million-to-migrate-within-countries-by-2050-world-bank-report>.

<sup>110</sup> Transmiterea către CCONUSC a Strategiei Uniunii Europene și a statelor sale membre de dezvoltare pe termen lung privind obținerea unui nivel scăzut de emisii de gaze cu efect de seră, (<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/HR-03-06-2020%20EU%20Submission%20on%20Long%20term%20strategy.pdf>).

<sup>111</sup> Analiza aprofundată în sprijinul Comunicării COM(2018) 773 a Comisiei ([https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com\\_2018\\_773\\_analysis\\_in\\_support\\_en\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_773_analysis_in_support_en_0.pdf)).

<sup>112</sup> COM(2018) 773 final, O planetă curată pentru toți O viziune europeană strategică pe termen lung pentru o economie prosperă, modernă, competitivă și neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0773&from=EN>).

**generatoare de transformări, bazată pe următoarele elemente**, angajându-se în același timp să integreze sustenabilitatea în toate politicile UE și să asigure o tranziție justă:

1. sporirea nivelului de ambiție al UE în materie de climă pentru 2030 și 2050;
2. furnizarea de energie curată, sigură și la prețuri abordabile;
3. mobilizarea sectorului industrial pentru o economie curată și circulară;
4. construirea și renovarea clădirilor într-un mod eficient din punct de vedere energetic și din punctul de vedere al utilizării resurselor;
5. accelerarea tranziției către o mobilitate durabilă și inteligentă;
6. „de la fermă la consumator”: conceperea unui sistem alimentar echitabil, sănătos și ecologic;
7. conservarea și refacerea ecosistemelor și a biodiversității;
8. un obiectiv ambițios de reducere a poluării la zero pentru un mediu fără substanțe toxice.

**UE își poate valorifica puterea de reglementare, în special în domeniul mediului, pentru a promova aplicarea celor mai înalte standarde cu scopul de a susține sustenabilitatea competitivă.** În ultimele decenii, acțiunile UE au îmbunătățit în mod semnificativ nu numai calitatea mediului european, ci și viața cetățenilor ei. În multe domenii, standardele de mediu ale UE au fost preluate de alte țări. UE a fost prima regiune globală care a adoptat acte legislative obligatorii pentru a-și asuma obiective în materie de climă și energie și pentru a deveni o economie extrem de eficientă din punct de vedere energetic și neutră din punct de vedere climatic<sup>113</sup>.

**UE conduce la nivel mondial în tranziția către o economie curată și circulară.** Consumatorii europeni reprezintă o forță importantă în acest efort. În conformitate cu Planul de acțiune pentru economia circulară<sup>114</sup>, sprijinul UE ar trebui să vizeze lanțurile valorice prioritare, ținând totodată seama de sectoarele și modelele de afaceri care prezintă oportunități pentru crearea de locuri de muncă<sup>115</sup>. Investițiile în economia circulară și instrumentele de politică (de exemplu, proiectarea ecologică<sup>116</sup>, etichetarea energetică, achizițiile publice verzi, modelele de afaceri circulare și digitalizate, sistemul de management de mediu și audit) vor contribui la reducerea amprentelor generale de mediu și climatice.

**Pionierii sectorului industrial din UE demonstrează faptul că producția și serviciile curate, bio și circulare sunt factori importanți în materie de competitivitate și creștere.** Îmbunătățirile legate de utilizarea eficientă a resurselor, prevenirea și controlul poluării, protecția apei, adoptarea unor noi modele de afaceri circulare, producția mai curată, ecoinovarea și dezvoltarea piețelor verzi transformă multe industrii europene în lideri mondiali. Comisia are ca obiectiv să asigure coerență și sinergii între politicile referitoare la mediu, climă, energie și industrie<sup>117</sup>. Acest lucru implică trecerea de la „sanționarea poluatorilor” la asigurarea unui cadru care să contribuie la evitarea poluării și la creșterea eficienței energetice și a materialelor. În plus, sprijinul UE pentru o bioeconomie durabilă urmărește transformarea bazei agricole și industriale a Europei prin crearea unor noi lanțuri valorice bazate pe resurse bio, precum și a unor procese industriale mai verzi și mai eficiente din punctul de vedere al costurilor. Se îmbunătățește astfel totodată starea generală a

<sup>113</sup> [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/factsheet\\_climate\\_change\\_2015\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/factsheet_climate_change_2015_en.pdf).

<sup>114</sup> [https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new\\_circular\\_economy\\_action\\_plan.pdf](https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf).

<sup>115</sup> [https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/leading\\_way\\_global\\_circular\\_economy.pdf](https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/leading_way_global_circular_economy.pdf).

<sup>116</sup> Trebuie menționat faptul că până la 80 % din impactul pe care produsele îl au asupra mediului se determină în faza de proiectare.

<sup>117</sup> <https://ec.europa.eu/environment/industry/>.

resurselor naturale și a ecosistemelor noastre. Industriile bazate pe conceptul bio ar putea crea un milion de noi locuri de muncă până în 2030<sup>118</sup>.

**Investițiile masive menite să sprijine redresarea vor stimula tranziția verde.** Pentru a trece la o societate neutră din punct de vedere climatic și durabilă din punctul de vedere al mediului, este necesar să se pună în comun surse de finanțare la toate nivelurile. Bugetul UE și pachetul de redresare, care cuprinde, printre altele, instrumente specifice precum Planul de investiții pentru o Europă durabilă<sup>119</sup> și Fondul pentru inovare<sup>120</sup>, vizează mobilizarea în următorul deceniu a unor resurse private și publice în vederea direcționării investițiilor în domeniile climei și mediului, precum și a investițiilor sociale legate de tranziția durabilă<sup>121</sup>. De asemenea, Comisia pregătește o strategie reînnoită privind finanțarea durabilă, scopul fiind crearea unor oportunități de investiții durabile și consolidarea managementului riscurilor legate de durabilitate. Conform declarației Consiliului European, 30 % din cele 1,82 mii de miliarde EUR convenite în cadrul financiar multianual pentru perioada 2021-2027 și în cadrul instrumentului Next Generation EU vor fi direcționate către cheltuieli legate de climă<sup>122</sup>. În toate domeniile, finanțarea trebuie să se bazeze pe principiul de „a nu face rău”<sup>123</sup>. Mecanismul pentru o tranziție justă, inclusiv Fondul pentru o tranziție justă, va sprijini statele membre și regiunile cele mai afectate de tranziția către neutralitatea climatică<sup>124</sup>.

**Economia albastră a Europei aduce o contribuție semnificativă la reziliență.** Conservarea ecosistemelor marine este esențială pentru asigurarea viitorului sectoarelor economice maritime. Pe lângă resursele naturale pentru economie, mările și oceanele Europei oferă un habitat pentru viața marină, sechestrarea carbonului, energia din surse regenerabile și protecția zonelor de coastă împotriva schimbărilor climatice.

### **Vulnerabilități**

**Schimbările climatice accentuează frecvența și intensitatea fenomenelor meteorologice extreme, inclusiv în Europa**<sup>125</sup>. Creșterea temperaturii medii globale disimulează și mai multe impacturi regionale extreme. Acestea variază de la incendii forestiere fără precedent și valuri de căldură deasupra Cercului Polar Arctic la perioade de secetă din ce în ce mai devastatoare în regiunea mediteraneeană; și de la accelerarea eroziunii costiere pe coasta Atlanticului la inundații mai grave și la păduri distruse în Europa Centrală și de Est. Toate acestea implică un preț uriaș – previziunile recente arată că expunerea economiei UE la

<sup>118</sup> COM(2018) 673 și SWD(2018) 431, O bioeconomie durabilă pentru Europa: consolidarea legăturilor dintre economie, societate și mediu. Raportul EuropaBio, 2016, *Jobs and growth generated by industrial biotechnology in Europe*.

<sup>119</sup> [https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund_en).

<sup>120</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/qanda\\_20\\_24](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/qanda_20_24).

<sup>121</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs\\_20\\_48](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_20_48).

<sup>122</sup> Așa-numita „integrare a aspectelor legate de schimbările climatice”. A se vedea: <https://www.consilium.europa.eu/media/45109/210720-euco-final-conclusions-en.pdf>.

<sup>123</sup> Principiul de „a nu face rău” înseamnă că nicio activitate sau finanțare nu va submina sau contracara obiectivele în materie de climă și mediu.

<sup>124</sup> [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/just-transition-mechanism/just-transition-funding-sources\\_ro](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/just-transition-mechanism/just-transition-funding-sources_ro).

<sup>125</sup> Raportul din 2020 privind starea mediului european concluzionează că schimbările climatice au mărit considerabil frecvența fenomenelor climatice și meteorologice extreme.

încălzirea globală cu 3 °C ar duce la o pierdere anuală suplimentară de cel puțin 170 de miliarde EUR (1,36 % din PIB) și ar costa zeci de mii de vieți omenești<sup>126</sup>.

**Modelul nostru actual de producție și de consum expune din ce în ce mai mult oamenii și mediul la impactul substanțelor periculoase.** Poluarea chimică afectează sănătatea și răspunsul prin anticorpi la vaccinuri<sup>127</sup>, generând creșterea morbidității și a mortalității cauzate de boli transmisibile<sup>128</sup>. Lumea nu reușește să atingă obiectivul convenit pentru o bună gestionare a substanțelor chimice și a deșeurilor<sup>129</sup>, preconizându-se că producția mondială de substanțe chimice se va dubla până în 2030<sup>130</sup>, iar, în lipsa unor măsuri de politică adecvate, impactul asupra oamenilor și a mediului va fi exacerbat. În cadrul Pactului verde european, Comisia s-a angajat să treacă la un mediu fără substanțe toxice. Acest obiectiv major va necesita însă eforturi comune din partea tuturor actorilor societali pentru a promova o schimbare reală în direcția unor substanțe chimice sigure și durabile, precum și un angajament reînnoit la nivel mondial.

**Nivelul mai scăzut al standardelor de protecție a mediului și al costurilor aferente în țările terțe poate determina deplasarea unor activități și deșeuri poluante în afara UE, cu un risc mai ridicat de relocare a emisiilor de dioxid de carbon<sup>131</sup>.** În plus, nu există întotdeauna măsuri eficace care să prevină exporturile de deșeuri toxice și poluante către țări din afara UE<sup>132</sup>. În același timp, criza economică cauzată de pandemia de COVID-19 riscă să intensifice aceste practici, întrucât țările urmăresc să stimuleze creșterea cu orice preț. UE ar trebui să își promoveze valorile și standardele pe plan internațional, ceea ce este esențial pentru protejarea normelor sale de mediu, a industriilor, a lucrătorilor și a consumatorilor săi. În caz contrar, este probabil ca UE să piardă din competitivitate și să nu înregistreze o reducere a exporturilor comerciale în sectoarele poluante, obținând în același timp avantaje comparative în industriile mai puțin poluante<sup>133</sup>.

**Exploatarea crescândă a resurselor naturale regenerabile și neregenerabile nu poate fi susținută,** deoarece pune în pericol perspectivele de dezvoltare durabilă viitoare. Pierderea biodiversității pe uscat și pe mare, creșterea costurilor de extracție a mineralelor, poluarea solului, a apei și a aerului<sup>134</sup>, precum și emisiile continue de gaze cu efect de seră generate de nivelurile nesustenabile de consum de materii prime, energie, apă, alimente și utilizarea terenurilor amenință mijloacele de subsistență pe termen lung a milioane de oameni, inclusiv în Europa. Deși presiunea asupra naturii s-a diminuat temporar ca urmare a încetirii

<sup>126</sup> <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta-iv>.

<sup>127</sup> Studiile epidemiologice permit să se concluzioneze că PFOS și PFOA sunt asociate cu un răspuns redus prin anticorpi la vaccinare; [Avizul științific al EFSA privind PFAS](#).

<sup>128</sup> C&en, 2019, *Linking pollution and infectious disease*; Science Daily, 2 octombrie 2019, *Environmental toxins impair immune system over multiple generations*. Expunerea la perturbatorii endocriini poate dăuna dezvoltării sistemului endocrin, imun sau neurologic.

<sup>129</sup> ODD 12.4, care trebuie atins până în 2020.

<sup>130</sup> *Global Chemical Outlook II*, 2019.

<sup>131</sup> Relocarea emisiilor de dioxid de carbon se referă la situația care poate apărea în cazul în care, din motive legate de politicile privind clima, întreprinderile transferă producția către alte țări cu constrângeri mai puțin riguroase în materie de emisii.

<sup>132</sup> Raport de analiză strategică, Interpol, 2020, *Emerging criminal trends in the global plastic waste market since January 2018* (<https://www.interpol.int/News-and-Events/News/2020/INTERPOL-report-alerts-to-sharp-rise-in-plastic-waste-crime>).

<sup>133</sup> <http://www.oecd.org/economy/greeneco/How-stringent-are-environmental-policies.pdf>.

<sup>134</sup> Expunerea la poluarea aerului poate avea efecte adverse asupra sănătății, provocând inclusiv boli respiratorii și cardiovasculare. O serie de autorități din domeniul sănătății au avertizat că acei cetățeni cu anumite afecțiuni preexistente, cum ar fi boli respiratorii, pot fi mai vulnerabili la COVID-19. Totuși, în prezent nu este clar dacă și în ce măsură expunerea continuă la poluarea aerului ar putea înrăutăți starea persoanelor infectate cu acest virus. Sunt necesare cercetări epidemiologice suplimentare (<https://www.eea.europa.eu/themes/air/air-quality-and-covid19>).

creșterii economice cauzate de măsurile de limitare a mișcării persoanelor, pe viitor provocarea va consta în decuplarea creșterii și a bunăstării de consumul de resurse naturale și de impactul generat asupra mediului pe termen lung.

**COVID-19 pare să se fi răspândit mai rapid în zonele urbane dense și în cartierele sărace.** Peste 70 % din populația Europei trăiește în orașe; se preconizează că acest număr va crește la peste 80 % până în 2050<sup>135</sup>, adică 36 de milioane de noi locuitori în mediul urban, care vor avea nevoie de locuințe, de locuri de muncă și de servicii de îngrijire, mărindu-se astfel presiunea asupra infrastructurii orașelor. Pe de o parte, densitatea populației facilitează răspândirea bolilor. Pe de altă parte, zonele urbane au capacități care încă lipsesc în unele zone din mediul rural, cum ar fi proximitatea față de unitățile medicale și infrastructura digitală.

**COVID-19 ilustrează legătura dintre dezvoltarea umană și mediul înconjurător.** Pandemiile contemporane, precum COVID-19 și cele anterioare, cum ar fi SIDA sau Ebola, își au originea în încălcarea de către om a habitatelor naturale ale faunei sălbatice și în distrugerea ecosistemelor<sup>136</sup>. Acest lucru se datorează infracțiunilor împotriva mediului (de exemplu, exploatarea forestieră și comerțul cu specii exotice), anumitor forme de agricultură, minerit și urbanizare, bazate pe stiluri de viață mari consumatoare de resurse.

### **Oportunități**

**Îmbunătățirea rapidă a unor parametri de mediu care s-a produs în urma izolării a arătat cât de rezistentă poate fi natura.** Soluțiile bazate pe natură<sup>137</sup>, cum ar fi inițiativele privind spațiul verde și planurile de refacere a naturii, pot contribui la reduceri ale emisiilor de gaze cu efect de seră, care să fie eficiente din punctul de vedere al costurilor și care vor trebui să fie implementate până în 2030, având totodată numeroase beneficii colaterale, precum protecția împotriva inundațiilor, răciră în timpul valurilor de căldură și utilizarea în scopuri recreative. De asemenea, reducerea poluării îmbunătățește considerabil sănătatea umană<sup>138</sup>. Pentru prima dată din anii 1970, a fost inversată data la care vom depăși resursele planetei, dincolo de rata de durabilitate globală<sup>139</sup>. Deși este probabil ca multe dintre reducerile în materie de poluare care sunt legate de izolare să fie doar de scurtă durată, ele oferă posibilitatea de a contribui la tranziții verzi pe termen mai lung și mai sustenabile din punct de vedere economic și la modele de consum mai durabile, pentru a garanta prosperitatea și sănătatea.

**Utilizarea unui număr mai mic de resurse primare într-o economie circulară este în beneficiul mediului și al economiei.** Este vorba, printre altele, de măsuri privind utilizarea eficientă a resurselor și utilizarea durabilă a resurselor regenerabile, de modele de afaceri circulare și de o politică privind produsele circulare. Noul plan de acțiune privind economia

<sup>135</sup> <https://ec.europa.eu/research/environment/index.cfm?pg=nbs>.

<sup>136</sup> Aproximativ 75 % din totalul bolilor infecțioase emergente trec de la fauna sălbatică la om ([www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5711319/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5711319/)).

<sup>137</sup> Soluțiile bazate pe natură pot contribui la o economie mai eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor, mai competitivă și mai verde și pot crea noi locuri de muncă și creștere economică prin realizarea și livrarea de noi produse și servicii care să aducă îmbunătățiri naturii, mai degrabă decât să o sărăcească (<https://ec.europa.eu/research/environment/index.cfm?pg=nbs>).

<sup>138</sup> <https://www.ethicalcorp.com/wake-call-we-must-live-within-our-planetary-boundaries-avoid-future-pandemics>.

<sup>139</sup> <https://www.overshootday.org>.

circulară subliniază importanța acestor factori în realizarea obiectivelor noastre ambițioase în materie de climă prin reducerea amprentelor de mediu, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a altor substanțe nocive, precum și a pierderii biodiversității. Acești factori sunt, de asemenea, esențiali pentru crearea de oportunități de afaceri pentru UE, pentru facilitarea accesului pe piață și pentru reducerea dependenței noastre de materiile prime din țări terțe<sup>140</sup>.

**COVID-19 a scos în evidență cât de important este să se consolideze reziliența zonelor urbane.** Acestea sunt noduri importante de inovare și sunt esențiale pentru valorificarea la maximum a tranziției verzi, ceea ce necesită o guvernare participativă consolidată și un angajament colectiv pentru un viitor mai echitabil și mai durabil. Cooperarea dintre instituțiile UE și orașele europene, precum și orașele partenere din întreaga lume poate contribui în mod considerabil la transformarea Europei într-un punct de referință la nivel mondial în ceea ce privește identificarea, experimentarea și aplicarea de soluții care să răspundă provocărilor actuale și viitoare cu care se vor confrunta orașele, inclusiv celor legate de schimbările climatice. De exemplu, reorientarea spațiilor, cum ar fi clădirile de birouri sau siturile dezafectate, oferă multiple oportunități pentru a readuce natura în orașe și a îmbunătăți starea de bine a oamenilor în mediul urban, inclusiv prin regândirea comportamentelor în materie de mobilitate și de consum. Analiza prospectivă strategică poate fi utilizată pentru a examina și a identifica domeniile în care inovațiile și soluțiile adoptate de la bază spre vârf ar putea soluționa problemele cu care se confruntă orașele, conectând astfel persoanele direct afectate cu inovatori, investitori și start-up-uri<sup>141</sup>.

### **Caseta 3.3: STUDIU DE CAZ – Locuri de muncă verzi**

**Multe locuri de muncă de mâine sunt axate pe conservarea sau refacerea calității mediului.** Aceste locuri de muncă vor fi în sectoarele agriculturii, (re)fabricării, construcțiilor, cercetării și dezvoltării, administrației și serviciilor. De exemplu, acestea vor viza producția și distribuția de alimente durabile, imobilele verzi și eficiente, calitatea și regenerarea apei, proiectarea verde, silvicultura, mineritul urban și în depozitele de deșeuri, repararea și reciclarea materiilor prime, produsele farmaceutice, mobilitatea și transportul cu emisii scăzute de dioxid de carbon, energia din surse regenerabile, aciditatea oceanelor, precum și gestionarea amprentelor la sol. Constrângerile în materie de resurse și necesitatea unei eficiențe sporite vor transforma multe profesii, vor genera noi modele de afaceri și vor necesita noi competențe.

**Politicile noastre de mediu contribuie la o evoluție structurală a pieței forței de muncă.** Unele analize estimează că este posibil ca o mare parte a locurilor de muncă din UE să evolueze în așa fel încât să contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la găsirea de soluții care să răspundă

<sup>140</sup> [https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/leading\\_way\\_global\\_circular\\_economy.pdf](https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/leading_way_global_circular_economy.pdf).

<sup>141</sup> De exemplu, proiectul de cercetare „Viitorul guvernării 2030+” al Centrului Comun de Cercetare din cadrul Comisiei a studiat evoluția raporturilor de forță din societate, precum și noile modele și noi actori în materie de guvernare. Proiectul a analizat consolidarea alianțelor între autoritățile publice locale prin intermediul unor noi tipuri de instituții politice (cum ar fi Parlamentul European al Primarilor) și o mai mare includere a publicului larg în procesul de elaborare a politicilor în cadrul consiliilor cetățenilor. De asemenea, proiectul a propus sinergii mai bune între sectorul public și cel privat (în special cultura în materie de start-up) (<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/euro-scientific-and-technical-research-reports/future-government-2030-policy-implications-and-recommendations>). Comisia experimentează și modelul „doughnut economics” (economie de tip gogoasă), astfel cum a fost testat cu succes la nivelul orașului Amsterdam (<https://www.kateraworth.com/wp/wp-content/uploads/2020/04/20200416-AMS-portrait-EN-Spread-web-420x210mm.pdf>).

degradării mediului. Locurile de muncă din industriile puternic poluante nu reprezintă decât o mică fracțiune a ocupării forței de muncă în UE<sup>142</sup> și există oportunități de angajare importante în ceea ce privește reducerea impactului generat de aceste industrii. Ecoindustria, care atenuează direct prejudiciile aduse mediului, devine ea însăși o sursă importantă de noi locuri de muncă<sup>143</sup>. În plus, creșterea productivității materialelor (și anume utilizarea eficientă a resurselor) conduce la utilizarea intensivă a forței de muncă și la produse cu valoare adăugată, sporind astfel șansele de angajare. Europa este deja lider în materie de inovare vizând îmbunătățirea productivității materialelor, dar la nivel de întreprindere și de sistem persistă unele ineficiențe.

**Sectorul verde poate genera milioane de locuri de muncă.** Sectorul ecoindustrial a crescut cu 20 % din anul 2000 și asigură aproximativ 4,2 milioane de locuri de muncă în Europa, având o cifră de afaceri de peste 700 de miliarde EUR. Potrivit Organizației Internaționale a Muncii (OIM)<sup>144</sup>, trecerea la o economie mai verde ar putea crea 24 de milioane de noi locuri de muncă la nivel mondial până în 2030 dacă sunt puse în aplicare politici adecvate; OIM preconizează, de asemenea, că, până în 2030, din cauza stresului termic și a creșterilor de temperatură, se vor pierde 72 de milioane de locuri de muncă cu normă întreagă.

**Redresarea în urma crizei provocate de pandemia de COVID-19 sugerează că impactul politicilor în domeniul forței de muncă verzi ar putea fi mult mai amplu.** Având în vedere numărul de persoane fără un loc de muncă, prin coordonarea planurilor de redresare în vederea tranziției verzi s-ar putea crea mult mai multe posturi verzi decât se credea anterior.

**Crearea de locuri de muncă datorită politicilor privind schimbările climatice va contribui la o creștere a numărului de posturi mai favorabilă incluziunii,** prin combaterea tendințelor care pot exacerba inegalitățile de pe piața muncii, cum ar fi automatizarea, robotica și inteligența artificială. Potrivit estimărilor, până în 2050, ocuparea forței de muncă în sectorul energiei electrice va crește cu 25 %<sup>145</sup>, pe măsură ce industria, transporturile și alte servicii vor deveni din ce în ce mai electrificate. Se preconizează că, până în 2050, în UE vor exista 2,7 milioane de locuri de muncă în domeniul energiei din surse regenerabile, care vor reprezenta 1,3 % din ocuparea forței de muncă<sup>146</sup>.

**O recalificare „verde” eficace, în special în domeniile mediului construit și serviciilor, poate proteja locurile de muncă ocupate de clasa de mijloc.** Același lucru este valabil și pentru refabricare, reutilizare, reparare și reciclare. De asemenea, producția de energie și sectoarele mari consumatoare de energie, cum ar fi industria siderurgică, a cimentului, producția de automobile, sectoarele utilajelor și produselor chimice, vor trebui să treacă la noi procese de producție, ca parte a tranziției, ceea ce va necesita noi competențe.

**Analiza prospectivă strategică poate contribui la examinarea, în mod participativ, a factorilor care determină schimbarea, precum și a comportamentelor individuale și colective și a ipotezelor cu privire la viitor.** Pe plan mai imediat, aceasta poate contribui la înțelegerea viitoarelor schimbări structurale de pe piața muncii, ca parte a tranziției, până în

<sup>142</sup> <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8219>, <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/clean-energy-technologies-coal-regions>.

<sup>143</sup> Ecoindustria cuprinde activități care produc bunuri și servicii pentru măsurarea, prevenirea, limitarea, reducerea la minimum sau corectarea prejudiciilor aduse mediului în ceea ce privește apa, aerul și solul, precum și a problemelor legate de deșeuri, zgomot și ecosisteme.

<sup>144</sup> Raportul emblematic al OIM, *World employment and social outlook 2018 'Greening with Jobs'*.

<sup>145</sup> <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8219>.

<sup>146</sup> [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Feb/IRENA\\_Transition\\_jobs\\_2020.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Feb/IRENA_Transition_jobs_2020.pdf).

2050, către o societate neutră din punct de vedere climatic. Astfel se va contribui la orientarea recalificării persoanelor care și-au pierdut locul de muncă în timpul crizei provocate de pandemia de COVID-19 sau care riscă să își piardă locul de muncă din cauza schimbărilor tehnologice și a automatizării. De asemenea, analiza prospectivă ajută la explorarea unor posibile evoluții, inclusiv pentru tehnologiile emergente care ar putea să accelereze sau să perturbe tranziția verde. Pactul verde european și o tranziție justă vor necesita o contribuție activă și coordonată din partea întregii societăți.

### 3.4. Dimensiunea digitală

**Reziliența digitală înseamnă asigurarea faptului că modul în care trăim, lucrăm, învățăm, interacționăm și gândim în această eră digitală respectă și consolidează demnitatea umană, libertatea, egalitatea, securitatea, democrația și alte drepturi și valori fundamentale europene.** Acesta este un aspect din ce în ce mai important, întrucât hiperconectivitatea continuă să se accelereze, odată cu integrarea fizico-digitală, internetul obiectelor, tehnologia pentru locuințe inteligente, utilizarea volumelor mari de date, realitatea augmentată și virtuală, învățarea automată și alte tehnologii de inteligență artificială tot mai capabile. Tehnologiile digitale estompează distincția dintre lumea fizică și cea virtuală, precum și dintre oameni, mașini și natură, ceea ce are implicații pentru propriul nostru sine și pentru cadrele de politică<sup>147</sup>. Ele au avut un rol esențial în menținerea funcționării economiilor și a societăților noastre în timpul pandemiei.

#### Capacități

**Europa are o istorie îndelungată și de succes în ceea ce privește inovarea și cooperarea în domeniile tehnologiei și societății.** UE este mai puternică atunci când colaborează cu statele membre, implicând regiuni și municipalități, mediul academic, societatea civilă, instituțiile financiare, firmele și întreprinderile sociale. Acordurile recente încheiate în domenii precum calculul de înaltă performanță<sup>148</sup> și microelectronica<sup>149</sup> au reafirmat această capacitate. De asemenea, pentru sprijinirea acestui proces este esențială promovarea în continuare a transformării digitale a administrațiilor publice și a sistemelor judiciare din întreaga Europă<sup>150</sup>.

**Europa are capacități unice de elaborare a standardelor internaționale privind viața privată și fluxurile de date.** Regulamentul general european privind protecția datelor (RGPD) a stabilit norme de protecție a datelor pentru toate firmele și toți actorii care prelucrează datele persoanelor fizice în UE, oferindu-le cetățenilor un control mai mare asupra datelor lor cu caracter personal și asigurând beneficii pentru întreprinderi prin intermediul unor condiții de concurență echitabile<sup>151</sup>. Rolul UE în calitate de decident în domeniul digital este consolidat prin implicarea țărilor din afara UE, care în prezent adoptă

<sup>147</sup> Manifest online (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/sites/digital-agenda/files/Manifesto.pdf>).

<sup>148</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/eurohpc-joint-undertaking>, <https://eurohpc-ju.europa.eu/>.

<sup>149</sup> <https://www.ipcei-me.eu/>, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/ecsel>.

<sup>150</sup> [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-shaping-europes-digital-future-feb2020\\_en\\_4.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-shaping-europes-digital-future-feb2020_en_4.pdf).

<sup>151</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection\\_ro](https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection_ro).

legislație în materie de protecție a datelor sau își modernizează actele legislative în materie. India a urmat exemplul oferit de RGPD european, elaborând un proiect de lege privind protecția datelor cu caracter personal<sup>152</sup>. Legea statului California privind protecția vieții private a consumatorilor (*Consumer Privacy Act*) a adoptat o direcție similară<sup>153</sup>. În acest moment, Europa trebuie să continue să construiască alianțe și să își maximizeze puterea de reglementare, să sprijine îmbunătățirile structurale, diplomația și finanțele pentru a promova modelul digital european<sup>154</sup>.

### **Vulnerabilități**

**Atacurile hibride sofisticate întreprinse de actori statali și nestatali constituie amenințări la adresa securității cibernetice și a democrației noastre.** Vulnerabilitățile din cadrul UE au fost exploatate printr-o combinație de atacuri cibernetice și acte de criminalitate informatică, provocând daune infrastructurii critice<sup>155</sup>. În cazul supercalculatoarelor, al sistemelor de asistență medicală și al celor financiare<sup>156</sup> s-a înregistrat o creștere semnificativă a numărului de atacuri cibernetice raportate, cum ar fi piratarea rezultatelor sensibile ale cercetării derulate de organizații medicale și companii farmaceutice<sup>157</sup>. De asemenea, amenințările TIC au fost semnalate ca o sursă-cheie de risc sistemic pentru procesele electorale și sistemul financiar al UE<sup>158</sup>. Aceste evenimente arată o accelerare îngrijorătoare a criminalității virtuale asimetrice<sup>159</sup>. Criminalitatea informatică, de exemplu difuzarea online a materialelor care conțin abuzuri sexuale asupra copiilor, a atins, de asemenea, un nivel fără precedent<sup>160</sup>.

**Escaladarea rapidă a confruntărilor tehnologice dintre SUA și China perturbă lanțurile digitale de aprovizionare la nivel mondial.** Va rezulta un impact direct asupra pieței unice și se va accentua necesitatea ca UE să își continue agenda privind suveranitatea tehnologică și să își consolideze capacitățile digitale esențiale.

**Diviziunea digitală dintre zonele urbane și cele rurale reprezintă un motiv de îngrijorare.** În 2019, rețelele de acces de nouă generație (*Next Generation Access – NGA*), capabile să asigure viteze de descărcare de cel puțin 30 Mbps, acopereau 86 % din gospodării. Rețelele de foarte mare capacitate fixe (*Very High Capacity Networks – VHCN*), capabile să asigure cel puțin o conectivitate la nivel de gigabit, erau disponibile pentru 44 % din gospodării. Cu toate acestea, în zonele rurale, acoperirea rețelelor NGA era de numai 59 % în 2019, iar VHCN ajungeau la numai 20 % din gospodării. Se confirmă astfel faptul că

<sup>152</sup> <https://hbr.org/2019/12/how-india-plans-to-protect-consumer-data>.

<sup>153</sup> Raportul EIT, *European Digital Infrastructure and Data Sovereignty* (<https://www.eitdigital.eu/fileadmin/files/2020/publications/data-sovereignty/EIT-Digital-Data-Sovereignty-Summary-Report.pdf>).

<sup>154</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/ip\\_20\\_273](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/ip_20_273).

<sup>155</sup> Infrastructurile critice sunt esențiale pentru funcțiile vitale ale societății, cum ar fi sănătatea, siguranța, securitatea și bunăstarea economică sau socială, a căror perturbare/distrugere are un impact semnificativ (Directiva 2008/114/CE a Consiliului).

<sup>156</sup> <https://www2.deloitte.com/ng/en/pages/risk/articles/covid-19-impact-cybersecurity.html>.

<sup>157</sup> Craglia, M. et al., 2020, *Artificial Intelligence and Digital Transformation: early lessons from the COVID-19 crisis*. Raportul JRC Science for policy, JRC121305.

<sup>158</sup> [https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb.report200219\\_systemiccyberrisk~101a09685e.en.pdf](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb.report200219_systemiccyberrisk~101a09685e.en.pdf).

<sup>159</sup> Se accelerează megatendința de „schimbare a paradigmei securității” ([https://ec.europa.eu/knowledge4policy/changing-security-paradigm\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/changing-security-paradigm_en)).

<sup>160</sup> COM(2020) 605 final, Strategia UE privind uniunea securității; COM(2020) 607 final, Strategia UE pentru combaterea mai eficace a abuzului sexual asupra copiilor.

este nevoie de mai multe investiții în zonele rurale pentru a elimina decalajul. Dezvoltarea capacităților digitale în zonele rurale va spori în mod considerabil atractivitatea acestor zone.

**Criza a scos la iveală o lipsă de pregătire în ceea ce privește economia datelor.** Aproape toate tipurile de date pe baza cărora sunt construite modelele (datele referitoare la ocuparea forței de muncă, la încrederea consumatorilor și la producție) lipseau într-o mare măsură și se înregistrau întârzieri în producerea de date<sup>161</sup>. Datele privind stocurile, capacitatea de producție și cererea de bunuri esențiale, cum ar fi echipamentele personale de protecție, lipseau<sup>162</sup>, iar datele privind cazurile de infecții cu virusul SARS-Cov-2 erau colectate în mod diferit pe teritoriul Europei. Acest lucru a demonstrat că mai avem încă multe de făcut în ceea ce privește colectarea de date și guvernanta pentru a înregistra beneficii la nivelul economiei și al societății. Pe de altă parte, rezultă că este necesar un „mod european” de reglementare a utilizării datelor, nu în ultimul rând pentru a evita monopolurile asupra datelor<sup>163</sup>.

**Tehnologiile digitale și modelele de afaceri aferente, inclusiv inteligența artificială (IA) și economia platformelor, vor avea un impact asupra pieței muncii.** Deși interacțiunea dintre obsolescența și crearea de locuri de muncă potențiale cauzate de IA și robotică este încă neclară<sup>164</sup>, este evident că aceste tehnologii și alte tehnologii digitale<sup>165</sup>, precum și modelele de afaceri aferente vor schimba modul în care lucrăm. Vor fi afectate aspecte precum sănătatea, echilibrul dintre viața profesională și cea privată și siguranța la locul de muncă<sup>166</sup>. Cererea de competențe în domeniul tehnologiilor emergente, cum ar fi IA, calculul de înaltă performanță și securitatea cibernetică la nivelul întregii societăți<sup>167</sup>, este presantă, iar problema ia amploare pe măsură ce oferta rămâne în urma cererii de pe piață. Nivelurile de pregătire și de sensibilizare sunt, de asemenea, inegale pe teritoriul UE.

### **Oportunități**

**Pandemia de COVID-19 a condus la accelerarea hiperconectivității**<sup>168</sup>. Din această experiență se pot desprinde învățăminte în timp real și, în viitor, se poate realiza un echilibru între interacțiunile fizice și cele digitale, care să răspundă așteptărilor publicului. În timpul crizei provocate de pandemia de COVID-19, peste o treime din forța de muncă a UE a trecut temporar la regimul de muncă la distanță<sup>169</sup>. Conectivitatea s-a accentuat în toate domeniile<sup>170</sup>, iar creșterea spectaculoasă a traficului pe internet, estimată între 10 % și 30 %

<sup>161</sup> <https://www2.deloitte.com/be/en/pages/strategy-operations/articles/covid-19-and-data-economy.html>.

<sup>162</sup> Comisia a înființat un centru de coordonare pentru echipamente medicale care să remedieze disfuncționalitățile pieței și să faciliteze punerea la dispoziție în timp util a materialelor în timpul pandemiei ([https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/emergency-support-instrument/covid-19-clearing-house-medical-equipment\\_ro](https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/emergency-support-instrument/covid-19-clearing-house-medical-equipment_ro)).

<sup>163</sup> Duch-Brown, Martens și Mueller-Langer, 2017, *The economics of ownership, access and trade in digital data*, Documente de lucru ale JRC privind economia digitală 2017-01, Centrul Comun de Cercetare (<https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc104756.pdf>); Crémer, J., Y-A de Montjoye și H. Schweitzer, 2019, *Competition policy for the digital era*, Raport pentru comisarul Vestager, Comisia Europeană.

<sup>164</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/future-work-work-future>.

<sup>165</sup> În contextul în care cursa cuantică este în derulare pe plan global, în Europa, nivelurile de investiții sunt încă inferioare celor înregistrate de ceilalți actori mondiali principali.

<sup>166</sup> [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research\\_and\\_innovation/ege/ege\\_future-of-work\\_opinion\\_122018.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/ege/ege_future-of-work_opinion_122018.pdf);

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/final-report-high-level-expert-group-impact-digital-transformation-eu-labour-markets>.

<sup>167</sup> Nai Fovino I., et al. (eds), 2020, *Cybersecurity, our digital anchor*, Science for Policy Report, Centrul Comun de Cercetare (<https://ec.europa.eu/jrc/en/facts4eu/future/cybersecurity-our-digital-anchor>).

<sup>168</sup> S-a accelerat megatendința de „accelerare a evoluției tehnologice și a hiperconectivității” ([https://ec.europa.eu/knowledge4policy/accelerating-technological-change-hyperconnectivity\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/accelerating-technological-change-hyperconnectivity_en)).

<sup>169</sup> [https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef\\_publication/field\\_ef\\_document/ef20058en.pdf](https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20058en.pdf).

<sup>170</sup> Netflix și-a dublat numărul de abonamente plătite la nivel mondial, înregistrând încă 15,7 milioane de abonați (număr considerat a fi temporar) în aprilie 2020 (<https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/247652/1/MAY-2020--N%C2%BA4.pdf>).

la nivel mondial<sup>171</sup>, s-a menținut chiar și în condițiile în care țările au relaxat măsurile de limitare a mișcării persoanelor. Se estimează că volumul total de date generate la nivel mondial va crește la aproximativ 175 de miliarde de teraocteți până în 2025.

**Tehnologiile digitale ar putea contribui la continuarea progreselor în domeniul asistenței medicale.** IA și calculul de înaltă performanță au potențialul de a accelera dezvoltarea de tratamente, vaccinuri și metode de diagnosticare, de a anticipa răspândirea bolilor și de a planifica distribuirea resurselor medicale<sup>172</sup>. Astfel de inovații ar putea fi utilizate și pentru a analiza riscurile sanitare individuale pentru medicina preventivă. Valorificarea IA creează, de asemenea, oportunități de consolidare a mijloacelor noastre de apărare împotriva atacurilor cibernetice, în special în ceea ce privește infrastructura critică, precum spitalele.

**Tehnologiile digitale au permis o anumită continuitate în ceea ce privește formarea și educația în timpul crizei, când școlile au fost închise.** Atunci când sunt utilizate în mod corespunzător, tehnologiile digitale pot mări eficacitatea, eficiența și caracterul incluziv al sistemelor noastre de educație și formare. Este esențial să se consolideze capacitățile digitale ale sistemelor de educație și de formare și să se elimine decalajele digitale în materie de echipamente și de conectivitate.

**Abordarea provocărilor legate de punerea în aplicare a strategiei UE privind datele va deschide o gamă largă de oportunități pentru Europa.** Printre acestea se numără promovarea modelului UE de protecție a datelor, posibilitatea de a îmbunătăți disponibilitatea, reutilizarea, interoperabilitatea și guvernanta datelor, precum și capacitatea de a evita infrastructurile de date inadecvate și de a se baza pe instrumente adecvate care să le permită cetățenilor să își exercite drepturile.

**Autonomia strategică deschisă este esențială pentru dezvoltarea economiei digitale europene.** Conectivitatea 5G, în combinație cu internetul obiectelor, ar putea stimula digitalizarea serviciilor (de exemplu, energia, transporturile, sectorul bancar și sănătatea), precum și a proceselor, reducerea costurilor și creșterea eficienței. Crearea unei infrastructuri de tip *cloud* ar fi primul pas către valorificarea la maximum a datelor generate în Europa<sup>173</sup>. Printr-un sprijin legislativ și financiar concertat pentru crearea unei piețe unice a datelor, bazat pe implementarea unor spații europene comune ale datelor, se va asigura un acces mai bun la date, cetățenii vor beneficia de avantaje și se va favoriza creșterea economiei europene a datelor<sup>174</sup>.

**Tehnologiile digitale pot contribui la înverzirea economiei.** Ele pot optimiza funcționarea utilităților, a mobilității și a transportului, a produselor, a proceselor industriale și a clădirilor, precum și a altor active, conducând la economii de energie, la reducerea poluării și la o

---

<sup>171</sup> <https://www.forbes.com/sites/markbeech/2020/03/25/covid-19-pushes-up-internet-use-70-streaming-more-than-12-first-figures-reveal/#4ba355cd3104>.

<sup>172</sup> De exemplu, consorțiul finanțat de UE Exscalate 4CoV utilizează una dintre platformele cele mai puternice din lume pentru calculul de înaltă performanță, cu scopul de a analiza impactul potențial al moleculelor cunoscute asupra structurii genomice a noului coronavirus.

<sup>173</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Degree\\_of\\_dependence\\_on\\_cloud\\_computing\\_by\\_economic\\_activity\\_EU-28\\_2018\\_\(%25\\_of\\_enterprises\\_using\\_the\\_cloud\).png&oldid=415896](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Degree_of_dependence_on_cloud_computing_by_economic_activity_EU-28_2018_(%25_of_enterprises_using_the_cloud).png&oldid=415896).

<sup>174</sup> COM(2017) 9 final, Construirea unei economii europene a datelor.

utilizare mai eficientă a resurselor, prin facilitarea tranziției către o economie circulară. Aceste tehnologii pot, de asemenea, să îmbunătățească managementul de mediu și gestionarea riscurilor, prin intermediul unor sisteme de alertă timpurie în cazul apariției unor fenomene meteorologice extreme, care se bazează, de exemplu, pe date de observare a Pământului și pe tehnologii cu volume mari de date. Totuși, trebuie să se acorde atenție consumului de energie al tehnologiilor de date și duratei scurte de viață a dispozitivelor digitale care produc deșeuri de echipamente electrice și electronice, inclusiv materii prime critice, acestea fiind categoria de deșeuri care înregistrează cea mai rapidă creștere<sup>175</sup>. Se produce o trecere fundamentală la sistemele de date descentralizate, care este generată de tehnica de calcul la margine<sup>176</sup> și de tehnologia de tip *fog computing*<sup>177</sup>, combinate cu instalarea și adoptarea de tehnologii mobile de nouă generație (de exemplu, 5G și 6G în viitor) și cu procesoare cu un consum redus de energie care pot diminua consumul tot mai mare de energie al tehnologiilor digitale prin prelucrarea datelor mai aproape de utilizatori, prin aplicații legate de internetul obiectelor, precum și prin reducerea timpului de așteptare în rețea.

**Analiza prospectivă strategică poate favoriza modelarea și însușirea de tehnologii digitale centrate pe factorul uman, precum și contribuția eficace a acestora la sustenabilitatea globală.** Este vorba, printre altele, de anticiparea modului în care tehnologiile s-ar putea dezvolta și a modalităților de valorificare a oportunităților subiacente și a celor viitoare. Aceasta presupune, de asemenea, analizarea modului în care tehnologiile digitale afectează toate aspectele vieții și generează noi provocări, cum ar fi tratarea unui flux crescând de informații și solicitarea artificială de atenție umană. Se poate contribui astfel la identificarea modului în care UE poate modela standardele și normele digitale la nivel mondial, în beneficiul cetățenilor și al întreprinderilor, prin înverzirea în același timp a economiei. Pentru a respecta drepturile fundamentale și valorile UE și pentru a crea încrederea de care cetățenii au nevoie pentru utilizarea tehnologiilor IA, este necesar un cadru orizontal privind IA. Prin analiză prospectivă și anticipare, este posibil să se exploreze modul în care, cu ajutorul tehnologiilor digitale, guvernele pot să asigure efectiv accesul universal la servicii de bază de calitate, precum și modul în care instituțiile pot să devină pe deplin responsabile. Pot fi explorate modalități de implementare a unor infrastructuri digitale sigure (rețele de mare viteză, inclusiv viitoarea tehnologie 6G, *cloud* și date), pentru a se evita diviziunea digitală între regiuni și între cetățeni.

---

<sup>175</sup> De exemplu, populația din nordul Europei a produs cele mai multe deșeuri de echipamente electrice și electronice – 22,4 kg per persoană în 2019. În Europa de Est, această cantitate a fost la jumătate. Europa a înregistrat cea mai ridicată rată de reciclare în 2019, și anume 42 %, iar Asia s-a situat pe locul al doilea, cu 12 %.

(<https://www.theguardian.com/environment/2020/jul/02/10bn-precious-metals-dumped-each-year-electronic-waste-un-toxic-e-waste-polluting>).

<sup>176</sup> Astfel prelucrarea ajunge aproape de sursa de date, iar datele nu trebuie să fie transmise unui sistem de tip *cloud* la distanță sau altui sistem centralizat. Prin eliminarea distanței și a timpului necesar pentru transmiterea datelor către surse centralizate, se pot îmbunătăți viteza și performanțele transportului de date, precum și dispozitivele și aplicațiile de la margine.

<sup>177</sup> Acesta este un standard care definește modul în care ar trebui să funcționeze tehnica de calcul la margine și facilitează funcționarea serviciilor de calcul, de stocare și de lucru în rețea între dispozitivele terminale și centrele de date de tip *cloud computing*. În centrele de date, tehnologia de tip ceață (*fog*) este adesea utilizată ca punct de pornire pentru tehnica de calcul la margine.

### Caseta 3.4: STUDIU DE CAZ – TIC verzi

**Obiectivele ambițioase ale UE în materie de înverzire și de digitalizare sunt întotdeauna complementare?** Tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC) pot alimenta consumul nesustenabil, dar, într-un cadru de politică adecvat, acestea au totodată potențialul considerabil de a reduce consumul de energie și de a optimiza utilizarea resurselor, a produselor și a activelor. Tehnologiile digitale ar putea contribui la reducerea emisiilor globale cu până la 15 % prin soluții inovatoare în domenii precum energia, producția, agricultura și utilizarea terenurilor, clădirile, serviciile, transportul și gestionarea traficului<sup>178</sup>. De exemplu, transferul și stocarea unui gigaoctet de date prin intermediul internetului utilizează între 3,1 kWh și 7 kWh, în loc de 0,000005 kWh, dacă s-ar realiza la nivel local<sup>179</sup>. Este astfel necesar să se creeze infrastructuri europene interoperabile de tip *cloud* și *edge*, care să poată găzdui soluții digitale la scară largă în Europa, asigurând, în același timp, suveranitatea tehnologică a UE.

**Cu toate acestea, digitalizarea ar putea afecta negativ mediul, clima și sănătatea oamenilor**, prin creșterea producției, a utilizării și a eliminării echipamentelor electronice, precum și prin creșterea numărului de centre de date<sup>180</sup>. De exemplu, consumul de energie rezultat din extragerea (*mining*) de bitcoin este estimat la 0,3 % din consumul mondial de energie. Acest lucru ar putea să pară nesemnificativ, dar un consum de 68,11 TWh pe an este mai mult decât consumul anual al Austriei (64,60 TWh) și al Cehiei (62,34 TWh)<sup>181</sup>.

**Utilizarea eficientă a materialelor constituie o provocare importantă care necesită un răspuns.** În fiecare an, se aruncă aur, platină și alte metale prețioase, în valoare de 10 miliarde de dolari, mărindu-se tot mai mult cantitatea de deșeuri electronice. Utilizarea eficientă a materialelor din domeniul tehnologiilor digitale ar putea avea un impact și mai mare asupra mediului decât eficiența energetică.

**Consumul de energie generat de domeniul informaticii crește într-un ritm nesustenabil.** Noile generații de tehnologii wireless consumă mai puțină energie decât precedentele (de exemplu, antenele 5G sunt programate să consume mai puțin decât cele 4G<sup>182</sup>). Cu toate acestea, 5G va genera rețele mai dense, iar numărul tot mai mare de dispozitive conectate prin tehnologia 5G (de exemplu, conducerea conectată și autonomă)<sup>183</sup> ar putea provoca o creștere globală a consumului de energie, cel puțin în primii ani de utilizare. În 2020, amprenta globală estimată a sectorului tehnologiei este comparabilă cu cea a sectorului aviației<sup>184</sup>.

**Se evidențiază astfel nevoia tot mai mare de a continua lucrările referitoare la înverzirea TIC.** Prin urmare, este necesar să se analizeze în continuare modalități prin care să se inverseze rapid consumul crescând de resurse energetice și de materiale generat de tehnologiile și infrastructurile digitale ale Europei, asigurându-se, în același timp, disponibilitatea acestora în cazul aplicațiilor necesare pentru combaterea schimbărilor climatice, pentru sănătate, durabilitate și reziliență.

**Înverzirea TIC ar trebui să se realizeze în cadrul economiei circulare**, inclusiv prin crearea de ecosisteme materiale și digitale locale care să permită conceperea de produse și de modele de afaceri

<sup>178</sup> <https://exponentialroadmap.org/wp-content/uploads/2018/09/Exponential-Climate-Action-Roadmap-September-2018.pdf>.

<sup>179</sup> <https://medium.com/stanford-magazine/carbon-and-the-cloud-d6f481b79dfe>.

<sup>180</sup> Ciclul sistemului UE de analiză prospectivă în domeniul mediului (FORENV): *Emerging issues at the environment-social interface*.

<sup>181</sup> Indicele Cambridge privind consumul de energie electrică legat de bitcoin (<https://www.cbeci.org>).

<sup>182</sup> <https://www.ericsson.com/en/blog/2019/9/energy-consumption-5g-nr>; <https://hellofuture.orange.com/en/5g-energy-efficiency-by-design/>.

<sup>183</sup> Institutul AI Now ([https://ainowinstitute.org/AI\\_Now\\_2019\\_Report.pdf](https://ainowinstitute.org/AI_Now_2019_Report.pdf)).

<sup>184</sup> Centrele de date vor reprezenta 45 % din această amprentă (în creștere de la 33 % în 2010), iar infrastructura de rețea, 24 %. A se vedea: Belkhir și Elmeligi, 2018, *AI and Climate Change: How they're connected, and what we can do about it* (<https://medium.com/@AINowInstitute/ai-and-climate-change-how-theyre-connected-and-what-we-can-do-about-it-6aa8d0f5b32c>).

#### 4. AGENDA ANALIZEI PROSPECTIVE STRATEGICE

##### 4.1 Monitorizarea rezilienței

**Pe măsură ce reziliența devine o nouă busolă pentru elaborarea politicilor UE, sunt necesare instrumente de monitorizare adecvate.** Prezenta comunicare propune trecerea la *tablouri de bord privind reziliența* și crearea în comun a acestora în cadrul discuțiilor de tatonare organizate cu statele membre și cu principalele părți interesate. Sunt prezentate niște prototipuri al căror scop, în vederea unei analize mai detaliate, este acela de a scoate în evidență vulnerabilitățile și capacitățile de reziliență din UE și din statele sale membre. Aceste tablouri de bord vor necesita îmbunătățiri suplimentare, pe baza curentelor existente și a inteligenței colective. Lista de indicatori din cadrul tablourilor de bord va fi dinamică, iar aceștia vor fi aleși pe baza unui proces participativ care va implica statele membre și principalele părți interesate, pornind de la date de calitate comparabile între statele membre și de-a lungul timpului.

**Tablourile de bord privind reziliența vor fi complementare și vor aduce valoare adăugată altor instrumente de monitorizare.** Se vor baza pe indicatorii sectoriali și pe instrumentele de monitorizare existente, cum ar fi tabloul de bord social și raportul de monitorizare privind progresele înregistrate în direcția ODD în contextul UE<sup>185</sup>. Acestea vor oferi o valoare adăugată clară, prin intermediul următoarelor aspecte specifice: (i) tablourile de bord se vor baza pe o analiză prospectivă strategică, contribuind la identificarea problemelor și a provocărilor emergente și propunând noi indicatori de perspectivă privind vulnerabilitățile sau capacitățile de reziliență; (ii) deși instrumentele existente au ca scop evaluarea progreselor înregistrate în UE și în statele sale membre, de exemplu de-a lungul proceselor de tranziție sau în cadrul unor politici sectoriale specifice, tablourile de bord vor evalua reziliența, și anume *capacitatea* de a realiza progrese și de a atinge obiective de politică; și (iii) deși multe instrumente existente tind să fie sectoriale sau să se concentreze asupra unor subiecte sau politici singulare, tablourile de bord se vor axa pe dimensiunile multiple ale rezilienței și ale interdependențelor acestora, oferind o imagine de ansamblu.

##### 4.1.1 Prototipuri de tablouri de bord privind reziliența

**Prezenta comunicare propune elaborarea unor prototipuri de tablouri de bord pentru dimensiunea socială și economică, geopolitică, verde și digitală a rezilienței.** De exemplu, în cele ce urmează este prezentat un set preliminar, încă nefinalizat de indicatori privind *vulnerabilitățile și capacitățile de reziliență* la nivelul UE și al statelor membre, care se

<sup>185</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-02-20-202>.

bazează pe datele publice<sup>186</sup>. **Prototipurile ilustrative prezintă forma pe care ar putea să o aibă un astfel de tablou de bord.** Pentru fiecare variabilă, o scară de trei culori indică situația relativă a țărilor în decursul ultimului an pentru care există date, în raport cu valorile cumulate ale datelor disponibile începând din 2007<sup>187</sup>. Culorile sunt atribuite pe baza decalajului față de media distribuției subiacente<sup>188</sup>.

**Prototipul de tablou de bord ilustrativ pentru reziliența socială și economică vizează aspectele sociale, economice și de sănătate legate de COVID-19. Figura 4.1**<sup>189</sup> ilustrează vulnerabilitățile relative, capacitățile de reziliență și paradigmele comune din UE și din statele sale membre. De exemplu, în această activitate preliminară, îmbătrânirea populației și creșterea numărului de călătorii în perioada anterioară crizei apar ca vulnerabilități comune.

---

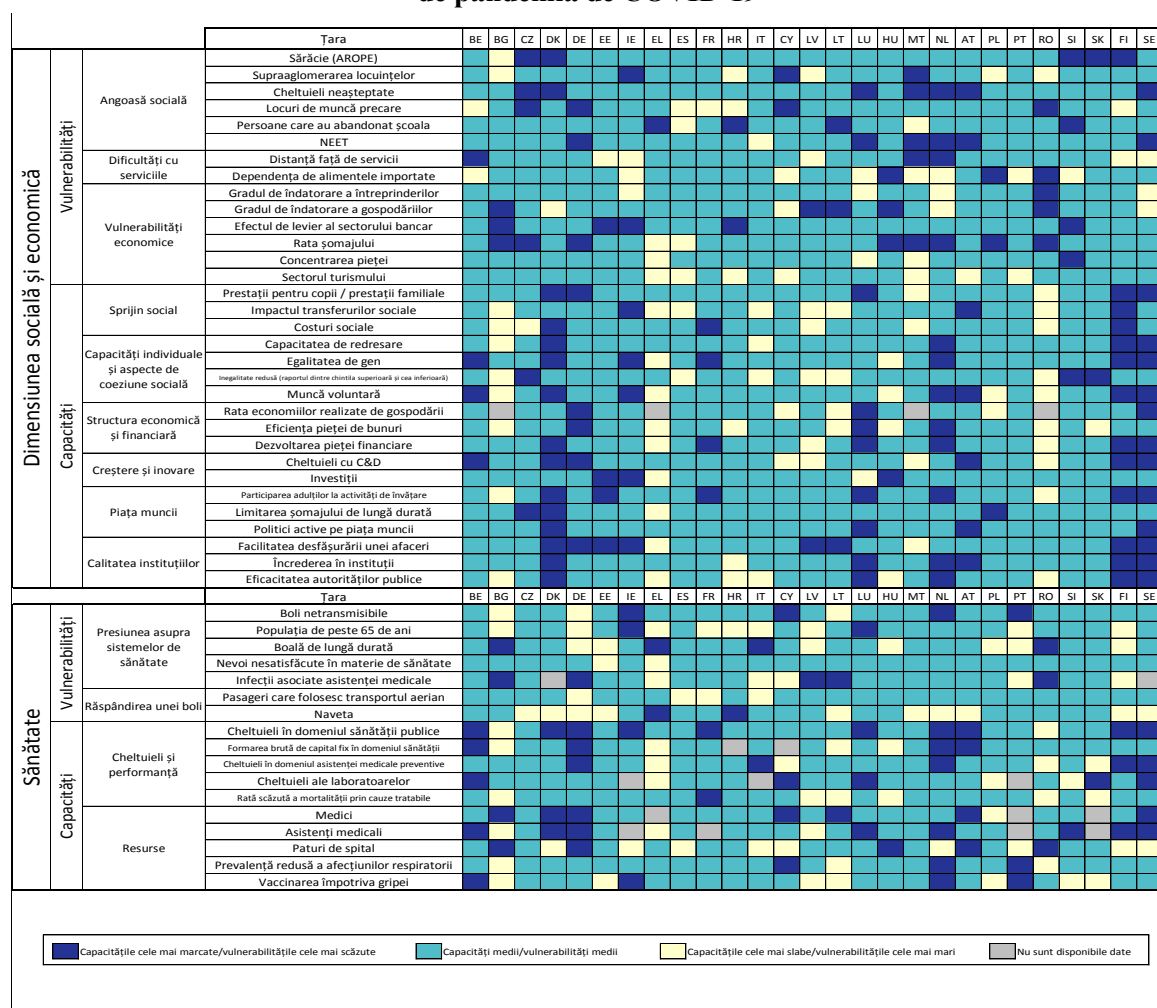
<sup>186</sup> Lista completă de indicatori, definițiile corespunzătoare și sursele sunt disponibile în următoarele documente tehnice din 9 septembrie 2020 ale Centrului Comun de Cercetare (JRC) al Comisiei: (i) *Prototype dashboard for monitoring the social and economic dimension of resilience*, JRC121729; (ii) *Prototype dashboards for monitoring the geopolitical, green, and digital dimensions of resilience*, JRC121633.

<sup>187</sup> Disponibilitatea datelor poate varia de la o țară la alta și de la un an la altul, iar țările cu serii mai lungi de date ies mai mult în evidență în cadrul distribuției. Dacă pentru o variabilă nu sunt disponibile date la începutul perioadei, distribuția în perioada 2007-2019 se referă automat la cele mai recente valori disponibile. Dacă variabilele sunt disponibile numai pentru un singur an, performanța relativă este evaluată numai pentru anul respectiv.

<sup>188</sup> Pentru fiecare indicator, media și deviația standard sunt calculate pentru distribuția unificată între țări și ani. Galben/albastru indică țările care, în cel mai recent an pentru care există date, efectuează cel puțin o abatere standard inferioară/superioară mediei. Albastru deschis se referă la intervalul intermediar.

<sup>189</sup> Printre sursele la care s-a recurs se numără Eurostat și Comisia, cărora li se adaugă variabile provenite de la platforma teritorială LUISA a JRC, de la Institutul European pentru Egalitatea de Șanse între Femei și Bărbați, de la Indicele competitivității globale al Forumului Economic Mondial, de la Banca Mondială, de la Sondajul european privind calitatea vieții, de la Eurobarometru și din cercetare (<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800516>).

**Figura 4.1 – Prototip de tablou de bord pentru reziliența socială și economică legată de criza provocată de pandemia de COVID-19**

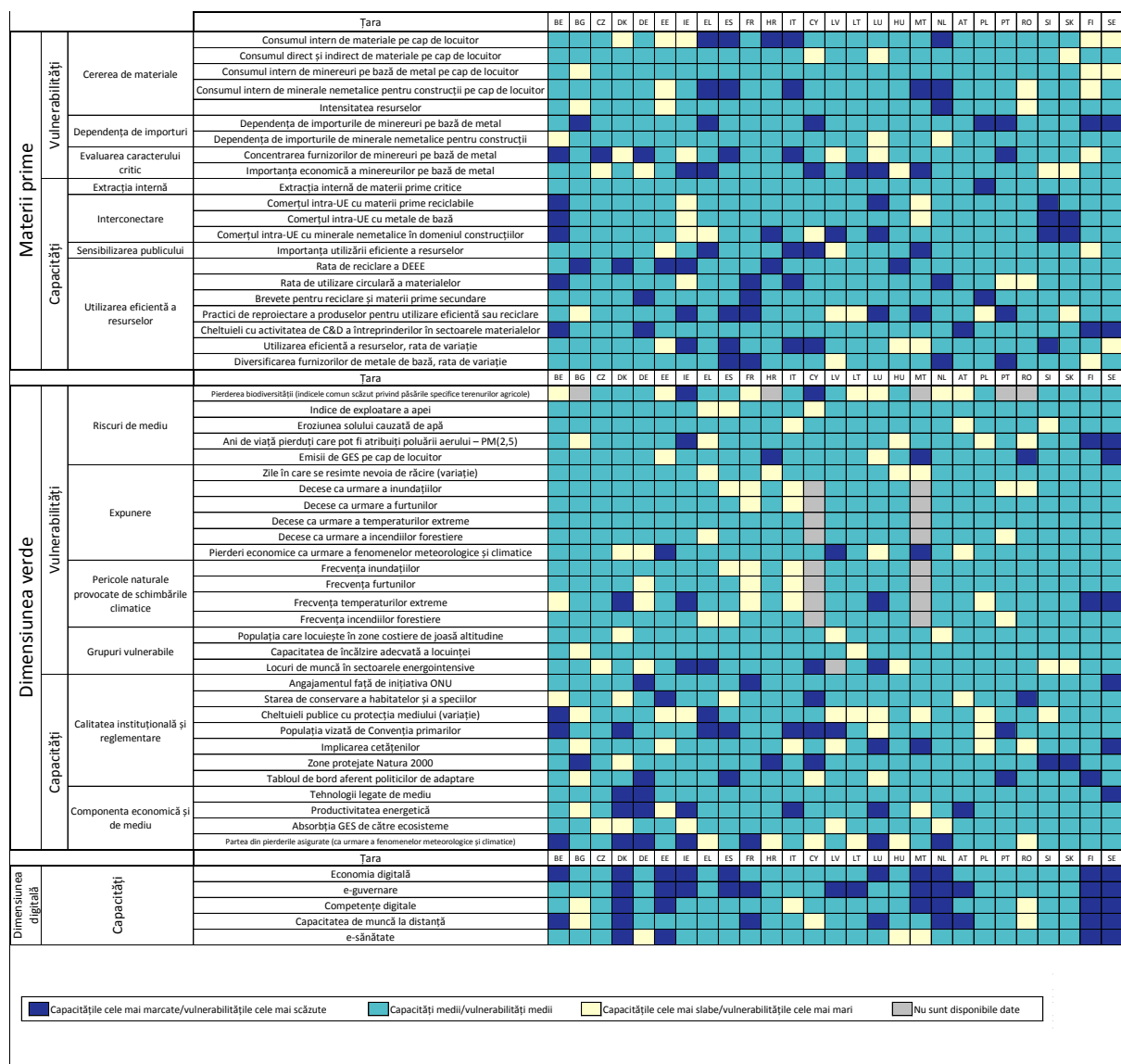


**Prototipul de tablou de bord ilustrativ pentru dimensiunea geopolitică a rezilienței se axează pe materiile prime.** O aprovizionare sigură cu materii prime este o condiție prealabilă pentru o economie rezilientă. Pentru a ilustra vulnerabilitățile și capacitățile relative ale statelor membre în ceea ce privește aprovizionarea cu materii prime, a fost elaborat un prototip de tablou de bord, care este prezentat în panoul de sus din **figura 4.2**<sup>190</sup>. În această etapă, nu există nicio posibilitate de a reflecta structura economică a fiecărui stat membru în cadrul prototipului, ceea ce reprezintă o limitare semnificativă. Cu toate acestea, ca exemplu, tabloul de bord indică faptul că multe țări s-au descurcat bine, în termeni relativi, în ceea ce privește dependența de importurile de metale de bază, dar, într-o mai mică măsură, în ceea ce privește dependența de importurile de minerale nemetalice pentru construcții<sup>191</sup>. În ceea ce privește capacitățile, cheltuielile pentru inovare în sectoarele materialelor reprezintă un punct forte în multe țări.

<sup>190</sup> Punctele de pornire sunt Tabloul de bord privind materiile prime 2018 ([https://ec.europa.eu/growth/content/raw-materials-scoreboard-2018\\_en](https://ec.europa.eu/growth/content/raw-materials-scoreboard-2018_en)) și metodologia de evaluare a caracterului critic (Blengini *et al.*, 2017, <https://doi.org/10.2760/73303>). Printre surse se numără Comisia Europeană, baza de date mondială privind mineritul, baza de date privind producția mondială de minerale a Institutului britanic de studii geologice (*British Geological Survey*), precum și statisticile istorice ale Institutului de studii geologice din SUA (*US Geological Survey*).

<sup>191</sup> Cu toate acestea, în termeni absoluți, dependența de importurile de metale de bază este mai mare decât în cazul minereurilor nemetalice.

**Figura 4.2 – Prototipuri de tablouri de bord pentru dimensiunile geopolitice, verzi și digitale ale rezilienței**



**Prototipul de tablou de bord ilustrativ pentru dimensiunea verde a rezilienței se axează pe schimbările climatice și mediu.** Acesta este prezentat în panoul de mijloc din **figura 4.2**<sup>192</sup>. În acest exemplu ilustrativ, indicatori precum ponderea populației vizate de Convenția primarilor și dimensiunea zonelor protejate Natura 2000 oferă o imagine relativ pozitivă pentru multe țări. În schimb, exploatarea apei, pierderea biodiversității, absorbția gazelor cu efect de seră de către ecosisteme, cheltuielile publice pentru protecția mediului și frecvența inundațiilor, a furtunilor și a incendiilor forestiere, precum și numărul de decese provocate de acestea evidențiază potențiale deficiențe.

<sup>192</sup> Punctul de plecare este indicele Alianței mondiale împotriva schimbărilor climatice a UE (Miola *et al.*, 2015, <https://doi.org/10.2788/516387>), completat cu variabile suplimentare care descriu eforturile și realizările statelor membre în direcția adaptării la schimbările climatice și a atenuării efectelor acestora. Printre sursele de date se numără Banca Mondială, FAO, Agenția Europeană de Mediu și baza de date privind situațiile de urgență a Centrului de Cercetare privind Epidemiologia Dezastrelor (EM-DAT), colecțiile de date ale diferitelor institute de cercetare, Eurobarometru și Eurostat.

**Un tablou de bord privind reziliența digitală ar putea fi dezvoltat în continuare, pornind de la indicele economiei și societății digitale (DESI).** Panoul de jos din **figura 4.2** prezintă un set de indicatori DESI privind capacitățile de reziliență digitală, precum e-guvernanta și competențele digitale. Aceștia sunt completați cu alți indicatori a căror importanță a fost evidențiată de criza provocată de pandemia de COVID-19, cum ar fi munca la distanță și e-sănătatea. În conformitate cu acești indicatori, multe țări dispun de capacități solide în materie de e-guvernare și economie digitală globală, ceea ce reflectă îmbunătățirea gradului de penetrare și de adoptare a noilor tehnologii. În același timp, competențele digitale, capacitățile de muncă la distanță și utilizarea serviciilor de e-sănătate prezintă o imagine mai contrastantă.

#### *4.1.2 Activități viitoare în vederea monitorizării rezilienței*

**Prototipurile de tablouri de bord sunt prezentate ca exemplu. În cooperare cu statele membre și cu alte părți interesate importante, Comisia va dezvolta și mai mult tablourile de bord privind reziliența într-o perspectivă orientată spre viitor.** Tablourile de bord se vor baza pe o analiză prospectivă strategică, ce poate contribui la identificarea provocărilor emergente și la propunerea de noi indicatori prospectivi pentru evaluarea vulnerabilităților sau a capacităților. Întrucât reziliența este o caracteristică care trebuie să fie consolidată în timp, această activitate se va concentra pe o abordare pe termen mediu și lung, pentru a oferi cele mai bune condiții astfel încât politicile bazate pe analiză prospectivă să atenueze vulnerabilitățile și să consolideze capacitățile. Se va ține astfel seama de impactul megatendințelor și al riscurilor anticipate. De exemplu, tabloul de bord privind reziliența socială și economică va fi extins dincolo de contextul COVID-19, în strânsă legătură cu tabloul de bord social. Mai mult decât atât, pentru un tablou de bord geopolitic mai cuprinzător ar putea fi luate în considerare aspecte mai ample, cum ar fi comerțul, inclusiv lanțurile valorice, securitatea și alte aspecte ale politicii externe, precum cooperarea internațională. Pentru tabloul de bord privind reziliența verde, ar putea fi avute în vedere și aspecte care depășesc schimbările climatice, cum ar fi conservarea resurselor naturale, impactul poluării, calitatea apei și a solului, rolul serviciilor ecosistemice sau realocarea locurilor de muncă și inovarea determinată de tranziția verde. Se va acorda cea mai mare atenție asigurării consecvenței și coerenței cu sistemele de monitorizare existente ale UE, aflate în curs de elaborare în contextul Pactului verde european. Pentru a identifica domeniile tehnologiilor digitale în care autonomia strategică a UE este în pericol și spre care ar trebui canalizate investițiile, ar trebui să se utilizeze un tablou de bord privind reziliența digitală. În plus, s-ar putea recurge la o analiză prospectivă strategică pentru a se adapta lista de indicatori, astfel încât aceasta să includă, de exemplu, competențele necesare sau vulnerabilitățile legate de utilizarea pe scară largă a tehnologiilor viitoare, cum ar fi IA<sup>193</sup>, numărul de locuri de muncă expuse riscului ca urmare a creșterii gradului de automatizare sau locurile noi de muncă ce ar putea fi create grație reorientării implicite către servicii personale.

---

<sup>193</sup> O sursă principală este inițiativa *AI Watch* a Comisiei ([https://ec.europa.eu/knowledge4policy/ai-watch\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/ai-watch_en)), care monitorizează capacitatea industrială, tehnologică și de cercetare, adoptarea și dezvoltarea tehnică a inteligenței artificiale, precum și impactul său asupra economiei și a societății.

**De asemenea, ar putea fi avuți în vedere indicatori agregați la nivelul UE și un indice sintetic de reziliență.** Pe baza tablourilor de bord privind reziliența, precum și a cunoștințelor și a indicatorilor existenți, discuțiile viitoare cu principalele părți interesate vor avea drept obiectiv dezvoltarea acestor indicatori la nivelul UE și analizarea fezabilității unui indice sintetic de reziliență. Raționamentul de la baza acestuia ar fi similar logicii pe care se întemeiază activitatea privind viitorul *indice de performanță a tranziției*<sup>194</sup>. Această activitate de explorare s-ar putea derula în urma unui proces participativ. O abordare la nivelul UE, combinată cu imaginea de sinteză furnizată de indice, ar completa punctul de vedere mai cuprinzător oferit de tablourile de bord subiacente privind reziliența.

**Această abordare amplă cu privire la măsurarea și monitorizarea rezilienței ar trebui să contribuie la o abordare integrată care să vizeze măsurarea stării de bine a cetățenilor.** Criza provocată de pandemia de COVID-19 a pus sub semnul întrebării ordinea priorităților și a reactivat dezbaterea publică referitoare la importanța multor aspecte ale calității și ale sustenabilității vieții umane, cum ar fi educația, veniturile, locurile de muncă și sănătatea<sup>195</sup>. De la Declarația de la Istanbul din 2007 privind măsurarea progreselor sociale și raportul din 2009 al comisiei Stiglitz-Sen-Fitoussi, există un consens puternic în cadrul comunității internaționale cu privire la necesitatea de a nu se limita la măsurile economice convenționale, cum ar fi produsul intern brut (PIB), pentru a face din starea de bine un obiectiv de politică atât pentru generația de azi, cât și pentru cea de mâine<sup>196,197</sup>. Inițiativa „Dincolo de PIB” a condus la crearea unor cadre internaționale importante de măsurare<sup>198</sup> și la eforturi pe care țările le depun pentru a dezvolta sisteme similare, uneori foarte elaborate, de obiective naționale, ținte și scheme de măsurare. Comisia sprijină această schimbare de paradigmă și adoptă o abordare la fel de cuprinzătoare, recunoscând interacțiunea complexă dintre sistemele sociale, economice și de mediu care influențează reziliența și importanța acesteia pentru măsurarea stării de bine și a durabilității<sup>199</sup>.

#### **4.2 Activități orizontale de analiză prospectivă, menite să promoveze politici eficiente ale UE axate pe tranziție**

**Pentru a obține o perspectivă dinamică și orientată către viitor în ceea ce privește sinergiile și discordanțele între diferitele obiective și politici ale UE, se va aplica o analiză prospectivă strategică, rezultatul fiind o abordare strategică coerentă.** Astfel se

<sup>194</sup> Comisia analizează posibilitatea de a măsura tranziția către durabilitate cu ajutorul unui tablou de bord. Pe baza rapoartelor anuale de monitorizare ale Eurostat, acest tablou de bord ar oferi o imagine de ansamblu comparabilă la nivel internațional a tuturor celor patru dimensiuni ale durabilității (economică, de mediu, socială și instituțională), cu scopul de a încuraja o dezbatere publică la scară largă în întreaga UE.

<sup>195</sup> Gadredy, J., Jany-Catrice, F., et al., 2020, *Se libérer du PIB pour mesurer ce qui compte vraiment*, Le Monde.

<sup>196</sup> A se vedea: primul raport Stiglitz-Sen-Fitoussi din 2009 (<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf>); COM(2009) 433 final, Dincolo de PIB: măsurarea progreselor într-o lume în schimbare; SWD(2013) 303 final, Progresele înregistrate în ceea ce privește acțiunile „Dincolo de PIB”; și cele două volume ale celui de al doilea raport Stiglitz-Fitoussi-Durand din 2018 (<https://doi.org/10.1787/9789264307292-en> și <https://doi.org/10.1787/9789264307278-en>).

<sup>197</sup> Conferința la nivel înalt intitulată „Dincolo de PIB”, găzduită de Comisie, Parlamentul European, Clubul de la Roma, OCDE și WWF în 2007, a atras atenția asupra celor mai adecvați indici de măsurare a progreselor și a modului în care aceștia pot fi integrați cel mai bine în procesul de luare a deciziilor. Méda, D., 2020, *Promouvoir de nouveaux indicateurs de richesse: „histoire d’une cause inaboutie”*, Fondation maison des sciences de l’homme, Collège d’études mondiales; și Durand, M. și Exton, C., 2019, *Adopting a Well-Bing Approach in Central Government: Policy Mechanisms and Practical Tools*, capitolul 8 din *Global Happiness and Wellbeing Policy Report*, OCDE.

<sup>198</sup> Printre cele mai importante exemple se numără indicele OCDE privind o viață mai bună, precum și obiectivele de dezvoltare durabilă ale Organizației Națiunilor Unite și indicele dezvoltării umane.

<sup>199</sup> De Smedt, M., Giovannini, E. și Radermacher, W.J., 2018, capitolul 9: *Measuring sustainability*, în Stiglitz, J.E., Fitoussi, Martine (Eds.), 2018, *For Good Measure: Advancing Research on Well-being Metrics Beyond GDP*, OECD Publishing, Paris, p. 241-276, (<https://doi.org/10.1787/9789264307278-11-en>).

poate aduce o contribuție utilă la procesele de supraveghere și de guvernanță, în special la cele multidisciplinare și periodice, cum ar fi semestrul european și monitorizarea ODD. Susținând o înțelegere sistemică a obiectivelor strategice în toate domeniile de politică, analiza prospectivă strategică poate fi utilizată pentru a oferi o examinare dinamică a sinergiilor și a discordanțelor între aceste obiective, indiferent de orizonturile de timp avute în vedere. Analiza prospectivă strategică ar trebui să contribuie la testarea și la consolidarea coerenței capacităților de monitorizare, prognoză și modelare ale Comisiei. În prezent, în cadrul Comisiei se utilizează o gamă diferită de indicatori și tablouri de bord pentru a îndeplini diverse obiective de politică. Comisia se bazează, de asemenea, pe previziuni ale experților și pe o paletă largă de modele. Un inventar și o evaluare a instrumentelor de monitorizare existente ar putea identifica unde și cum poate fi îmbunătățită coerența.

**Analiza prospectivă strategică va contribui la sporirea rezilienței.** Prezenta comunicare începe prin a arăta modul în care impactul pandemiei de COVID-19 asupra megatendințelor poate crea o nouă perspectivă dinamică asupra rezilienței evolutive a Europei. Lucrările vor continua în acest domeniu prospectiv. În acest context, Comisia propune elaborarea unui set de **scenarii comune de analiză prospectivă de referință** care să constituie un cadru solid orientat spre viitor. Aceste scenarii vor contribui la identificarea unor căi potențiale pentru dubla tranziție. Ele: (i) vor reprezenta o referință pentru dezbateră în rândul liderilor cu privire la viziunile comune sau alternative de viitor preferat; (ii) vor contribui la asigurarea coerenței între politici și (iii) vor servi drept cadru comun orientat spre viitor pentru propunerile de politică referitoare la simulările de criză sau pentru lansarea unor evaluări *ex ante* ale impactului. Acest exercițiu poate contribui, de asemenea, la Conferința privind viitorul Europei.

#### 4.3 Agenda tematică a analizei prospective strategice

**Agenda UE referitoare la analiza prospectivă strategică va aborda subiecte transversale, în cadrul cărora analiza prospectivă strategică poate aprofunda înțelegerea noastră privind dinamica existentă la nivelul traiectoriilor de politică.** Dintre subiectele cu impact puternic care au fost identificate, Comisia va analiza aspectele următoare.

- **Autonomia strategică deschisă**: pentru a asigura competitivitatea Europei și poziția sa de lider mondial în viitor și pentru a-i consolida reziliența, analiza prospectivă strategică ar putea contribui la explorarea scenariilor pentru o nouă ordine mondială și locul UE în cadrul acesteia, precum și a capacităților necesare pentru realizarea ambițiilor sale. Printre elementele analizate s-ar putea număra definirea căilor de urmat pentru a realiza dubla tranziție și ritmul în care aceasta poate fi realizată, cartografierea tehnologiilor, a sectoarelor și a produselor emergente critice, precum și a opțiunilor pentru noi alianțe industriale și diversificarea partenerilor comerciali. În acest context, analiza prospectivă ar putea, printre altele, să permită scrutarea perspectivelor, inclusiv în ceea ce privește standardizarea internațională, pe care UE să o utilizeze ca levier strategic. Posibilele demersuri viitoare cu privire la acest subiect ar trebui, de asemenea, să fie privite din

perspectiva viitoarei revizui a politicii comerciale a UE, care va identifica contribuția sa la autonomia strategică deschisă.

- **Viitorul locurilor de muncă și al competențelor pentru tranziția verde și în cadrul acesteia:** după cum s-a recunoscut în Agenda pentru competențe în Europa, tranziția verde necesită o schimbare majoră și o realocare a locurilor de muncă și a competențelor într-o gamă largă de sectoare și de servicii publice. Încă nu există o perspectivă sistemică asupra schimbărilor de pe piața muncii care au fost cauzate de tranziția verde. Analiza prospectivă ar putea explora mijloacele prin care ar putea fi dezvoltată o astfel de perspectivă sistemică, integrând, totodată, învățămintele care pot fi desprinse din tranzițiile industriale anterioare. O astfel de perspectivă va sta la baza strategiilor de recalificare și de sprijinire a persoanelor ale căror locuri de muncă se transformă sau se pierd din cauza tranziției industriale. Acest aspect este important și pentru a orienta viitoarele priorități ale UE în materie de educație, învățare pe tot parcursul vieții și căi de migrație legală, precum și pentru a asigura o tranziție justă.
- **Aprofundarea dimensiunii duble a tranziției digitale și a celei verzi:** digitalizarea societății noastre și tranziția verde au loc simultan și sunt strâns legate între ele. Cu toate acestea, interacțiunile lor trebuie să fie mai bine înțelese și exploatate. Analiza prospectivă strategică va examina modul în care tehnologiile emergente pot valorifica la maximum ambele tranziții, felul în care acestea se corelează, precum și modalitatea în care, de exemplu, se poate reduce impactul pe care tranziția digitală îl are asupra mediului. De asemenea, această analiză va explora competențele necesare pentru a valorifica tehnologiile viitorului, modalitățile prin care IA poate fi utilizată pentru a transforma economia noastră digitală și pentru a facilita tranziția verde, precum și efectele asociate produse asupra actorilor europeni și a lanțurilor valorice. În plus, vor fi analizate modalitățile prin care investițiile în proiecte strategice, inclusiv ca parte a redresării, pot aduce beneficii atât tranziției verzi, cât și celei digitale.