



Bruxelles, 11.10.2018
COM(2018) 673 final

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

**O bioeconomie durabilă pentru Europa: consolidarea legăturilor dintre economie,
societate și mediu**

{SWD(2018) 431 final}

1. Introducere

Trăim într-o lume cu resurse limitate. Provocările globale, cum ar fi schimbările climatice și degradarea terenurilor și a ecosistemelor, împreună cu o populație în creștere, ne obligă să căutăm noi modalități de producție și de consum care respectă limitele ecologice ale planetei noastre. În același timp, necesitatea de a asigura durabilitatea constituie un stimulent puternic pentru a ne moderniza industriile și pentru a consolida poziția Europei într-o economie globală extrem de competitivă, asigurând astfel prosperitatea cetățenilor săi. Pentru a aborda aceste provocări, trebuie să îmbunătățim și să inovăm modul în care producem și consumăm alimente, produse și materiale în cadrul unor ecosisteme sănătoase prin intermediul unei bioeconomii durabile.

Durabilă și circulară: bioeconomie în stil european

Bioeconomia acoperă toate sectoarele și sistemele care se bazează pe resurse biologice (animale, plante, microorganisme și produse din biomasă, inclusiv deșeuri organice), precum și funcțiile și principiile acestora. Ea include și interconectează: ecosistemele terestre și marine și serviciile pe care le furnizează acestea; toate sectoarele de producție primară care utilizează și produc resurse biologice (agricultură, silvicultură, pescuit și acvacultură); și toate sectoarele economice și industriale care utilizează resurse și procese biologice pentru a produce alimente, furaje, bioproduse, energie și servicii¹. Pentru a avea succes, bioeconomia europeană trebuie să se axeze pe durabilitate și pe circularitate. Aceasta va conduce la o reînnoire a industriilor noastre, la modernizarea sistemelor noastre de producție primară, la protecția mediului și la îmbunătățirea biodiversității.

Scopul prezentei actualizări a strategiei din 2012 în domeniul bioeconomiei² este de a aborda aceste provocări prin intermediul unui set de 14 acțiuni concrete care vor fi lansate cel târziu în 2019³. Aceste acțiuni reflectă concluziile reexaminării din 2017 a strategiei⁴.

2. Cum contribuie bioeconomia la prioritățile UE

Această actualizare a Strategiei din 2012 în domeniul bioeconomiei va maximiza contribuția bioeconomiei la prioritățile majore ale politicilor europene⁵.

Durabilitatea nu este doar o obligație legală, ci și o oportunitate pentru toate zonele Europei, și sprijină majoritatea priorităților UE.⁶ UE este deja lider mondial în ceea ce privește

¹ Sunt excluse medicamentele biologice și biotehnologiile din domeniul sănătății.

² COM(2012)60, „Inovarea în scopul creșterii durabile: o bioeconomie pentru Europa”, 13.2.2012.

³ Aceste acțiuni nu vor implica niciun fel de angajamente bugetare sau legislative pentru următoarea Comisie, chiar dacă punerea lor în aplicare concretă se poate prelungi până în 2025.

⁴ SWD(2017)374, Reexaminarea Strategiei europene din 2012 în domeniul bioeconomiei, 13.11.2017.

⁵ Scrisoare de intenție, Discursul privind starea Uniunii, septembrie 2018; https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/soteu2018-letter-of-intent_ro.pdf

utilizarea durabilă a resurselor naturale în cadrul unei bioeconomii eficiente, ceea ce este esențial pentru majoritatea obiectivelor de dezvoltare durabilă⁷.

Cu o cifră de afaceri în valoare de 2,3 mii de miliarde EUR și reprezentând 8,2 % din forța de muncă a UE⁸, bioeconomia este un element central pentru funcționarea și reușita economiei UE. Punerea în aplicare a unei bioeconomii europene durabile ar conduce la **crearea de locuri de muncă**, în special în zonele rurale și de coastă prin participarea sporită a producătorilor primari la bioeconomiiile lor locale. Potrivit estimărilor din sector⁹, în industriile bioeconomice ar putea fi create, până în 2030, **un milion de noi locuri de muncă**. Ecosistemul puternic al întreprinderilor nou-înființate și cu creștere rapidă din sectorul biotehnologiei va juca un rol principal în realizarea acestui potențial.

O bioconomie europeană durabilă este necesară pentru a construi un viitor neutru din punctul de vedere al emisiilor de dioxid de carbon, în conformitate cu **obiectivele Acordului de la Paris privind schimbările climatice**. De exemplu, în sectorul construcțiilor, lemnul reconstituit oferă beneficii ecologice importante, precum și excelente oportunități economice. Studiile arată că impactul mediu al construirii cu 1 tonă de lemn în loc de 1 tonă de beton ar putea duce la o reducere medie de 2,1 tone de emisii de dioxid de carbon pe durata întregului ciclu de viață al produsului (inclusiv utilizarea și eliminarea)¹⁰. O bioconomie durabilă este, de asemenea, esențială pentru reducerea emisiilor în sectorul energetic european. Se preconizează că bioenergia, în prezent cea mai mare sursă regenerabilă de energie din UE, va rămâne o componentă esențială a mixului energetic în 2030 și va contribui la îndeplinirea obiectivelor UE privind energia din surse regenerabile, de 20 % în 2020 și de 32 % în 2030¹¹. Producția primară durabilă pe uscat și pe mare susține durabilitatea globală a bioeconomiei și va oferi „emisii negative” sau absorbanți de carbon, în conformitate cu angajamentele asumate prin Acordul de la Paris.

O bioconomie europeană durabilă sprijină **modernizarea și consolidarea bazei industriale a UE** prin crearea unor noi lanțuri valorice și a unor procese industriale mai ecologice și mai eficiente din punctul de vedere al costurilor. Valorificând progresele fără precedent în

⁶ COM(2016)739, „Următorii pași către un viitor european durabil: acțiunea europeană pentru durabilitate”, 22.11.2016.

⁷ SWD(2016)390, „Acțiuni esențiale la nivel european pentru sprijinirea Agendei 2030 și a obiectivelor de dezvoltare durabilă”, 22.11.2016; Raportul Eurostat de monitorizare obiectivelor de dezvoltare durabilă.

<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9234939/8-18092018-AP-EN.pdf/888b182d-f6f9-4e0d-9e48-4b4e1561333e>; Raportul JRC, *The MAGNET model framework for assessing policy coherence and SDGs – Applications to the bioeconomy*, 2018, ISBN 978-92-79-81792-2.

⁸ Ronzon, T. et al., *Sustainability*, 10, 6, 1745, (2018), doi: 10.3390/su10061745; cifră anuală (date referitoare la 2015).

⁹ Raportul EuropaBio, *Jobs and growth generated by industrial biotechnology in Europe*, 9.2016.

¹⁰ *How can wood construction reduce environmental degradation?*, Elias Hurmekoski (2017) http://www.efi.int/files/images/publications/efi_hurmekoski_wood_construction_2017.pdf

¹¹ Directivă a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare); adoptarea oficială este preconizată să aibă loc până la sfârșitul anului 2018, în urma acordului la nivel politic din 13 iunie 2018 dintre Parlamentul European și Consiliu.

domeniul științelor vieții și al biotehnologiilor, precum și inovațiile care fuzionează mediul fizic, digital și biologic, baza industrială europeană își poate menține și consolida rolul de lider mondial. Cercetarea și inovarea, precum și aplicarea unor soluții inovatoare pentru producția de bioproduse noi și durabile (cum ar fi substanțele biochimice, biocombustibilii etc.) vor spori, de asemenea, capacitatea noastră de a înlocui materiile prime fosile în sectoare foarte importante ale industriei europene (de exemplu, construcții, ambalaje, textile, substanțe chimice, produse cosmetice, ingrediente farmaceutice, bunuri de consum), în conformitate cu obiectivele reînnoite privind politica industrială¹². Potrivit estimărilor industriei, se preconizează că cererea de biotehnologii industriale va fi aproape de două ori mai mare în următorii zece ani¹³.

O bioeconomie durabilă este segmentul regenerabil al **economiei circulare**. Aceasta poate transforma reburile, reziduurile și deșeurile biologice în resurse valoroase și poate crea inovații și stimulente pentru a-i ajuta pe comercianții cu amănuntul și pe consumatori să **reducă risipa de alimente cu 50 %** până în 2030. De exemplu, în sectorul creșterii animalelor, inovațiile permit din ce în ce mai mult transformarea în condiții de siguranță a anumitor deșeuri alimentare în hrană pentru animale, cu condiția respectării normelor și cerințelor legale aplicabile¹⁴. Se estimează că terenurile utilizate în prezent pentru hrana animalelor care ar putea fi economisite în urma acestor inovații ar putea hrăni trei miliarde de oameni¹⁵. **Orașele ar trebui să devină centre majore de bioeconomie circulară**. Planurile de dezvoltare urbană circulară ar putea genera câștiguri economice și în domeniul mediului semnificative. De exemplu, orașul Amsterdam estimează că o mai bună reciclare a fluxurilor reziduale organice cu valoare ridicată ar putea să genereze o valoare adăugată de 150 de milioane EUR pe an, ar putea crea 1 200 de noi locuri de muncă pe termen lung și ar putea duce la economisirea a 600 000 de tone de dioxid de carbon pe an¹⁶. Pentru cele mai mari 50 de orașe ale Europei, reprezentând 11 % din populația UE, efectele combinate ar fi de cel puțin 50 de ori mai mari.

Sprijinirea unor **ecosisteme sănătoase** reprezintă o prioritate la nivel european. Bioeconomia poate contribui la refacerea ecosistemelor, de exemplu la **eliminarea plasticului din mări și din oceane**. Agenția Europeană de Mediu recomandă deja să se folosească materiale alternative biodegradabile bazate pe resurse bio, ca substitut pentru materialele plastice acolo unde riscul de dispersie în ecosistem este ridicat, cum ar fi lubrifianții, materialele supuse

¹² COM(2017)479, „Investițiile într-o industrie inteligentă, inovatoare și durabilă – O strategie reînnoită privind politica industrială a UE”, 13.09.2017.

¹³ Raportul EuropaBio, *Jobs and growth generated by industrial biotechnology in Europe*, 9.2016.

¹⁴ Orientări privind utilizarea ca hrană pentru animale a alimentelor care nu mai sunt destinate consumului uman; [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018XC0416\(01\)&from=RO](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018XC0416(01)&from=RO)

¹⁵ <https://eu-refresh.org/eu-panel-experts-concludes-feeding-treated-surplus-food-pigs-viable-provided-certain-safety-0>

¹⁶ *Circular Amsterdam: a vision and action agenda for the city and metropolitan area*, Circle Economy, Fabric.two și Gemeente Amsterdam, 2016.

uzurii și produsele de unică folosință.¹⁷ În plus, o bioeconomie durabilă va contribui la realizarea obiectivului de dezvoltare durabilă de a atinge **neutralitatea din punctul de vedere al degradării terenurilor** până în 2030 și de a reface cel puțin 15 % din ecosistemele degradate până în 2020¹⁸.

Realizarea acestui potențial nu se va întâmpla de la sine. Ea necesită investiții, inovare, dezvoltarea de strategii și implementarea unor schimbări sistemice care implică diferite sectoare (agricultură, silvicultură, pescuit, acvacultură, alimente, industria bioproduselor). Aceasta înseamnă că trebuie să ne îmbunătățim capacitatea de a extrage oportunități din toate tipurile de inovare și de a le transforma în produse și servicii noi pe piață, creând noi locuri de muncă la nivel local. Acest lucru trebuie făcut după modelul european: să fie viabil din punct de vedere economic, punând accentul pe durabilitate și pe circularitate.

Maximizarea impactului programelor de cercetare și de inovare ale UE este esențială în această privință¹⁹. Pentru ca Europa să devină lider în inovarea pe piață, reglementarea și finanțarea trebuie să fie favorabile inovării. Acest lucru a fost subliniat în recenta agendă europeană reînnoită pentru cercetare și inovare²⁰. Orizont 2020 și Fondul european de dezvoltare regională vor continua să furnizeze, în mod complementar, rezultate importante în materie de cercetare și de inovare care pot aborda provocările și oportunitățile transversale din cadrul bioeconomiei. Propunerile Comisiei privind următorul cadru financiar multianual pentru perioada 2021-2027 intenționează să dea un impuls semnificativ inovării și cercetărilor sistemice în domeniile și în sectoarele acoperite de bioeconomie, în special cu un buget de 10 miliarde EUR prevăzut²¹ pentru clusterul Orizont Europa privind domeniul „Alimente și resurse naturale”²². Această recunoaștere se reflectă, de asemenea, în multe strategii de specializare inteligentă care au identificat priorități legate de bioeconomie și în reunirea regiunilor în cadrul platformelor de specializare inteligentă legate de bioeconomie și în parteneriate care vizează facilitarea implicării regiunilor UE²³. Cercetarea și inovarea în domeniul bioeconomiei constituie, de asemenea, un domeniu important de cooperare la nivel mondial.

Cu toate acestea, este necesar să se meargă dincolo de cercetare și de inovare și să se utilizeze o abordare strategică și sistemică a implementării inovărilor pentru a profita pe deplin de avantajele economice, sociale și ecologice ale bioeconomiei. O astfel de abordare ar trebui să

¹⁷ Raportul AEM nr. 8/2018 - *The circular economy and the bioeconomy Partners in sustainability*, ISSN 1977-8449.

¹⁸ Decizia nr. 1386/2013/UE privind un Program general al Uniunii de acțiune pentru mediu până în 2020 „O viață bună, în limitele planetei noastre”, 20.11.2013.

¹⁹ COM(2018)2, „Evaluarea intermediară a programului Orizont 2020: maximizarea impactului cercetării și inovării din UE”, 11.1.2018.

²⁰ COM(2018)306, „O agendă europeană reînnoită pentru cercetare și inovare – șansa Europei de a-și modela viitorul”, 15.5.2018.

²¹ COM(2018)321, „Un buget modern pentru o Uniune care protejează, capacitează și apără – Cadru financiar multianual pentru perioada 2021-2027”, 2.5.2018.

²² COM(2018)435 privind instituirea programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont Europa și stabilirea normelor sale de participare și de diseminare, 7.6.2018.

²³ <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3-thematic-platforms>

reunească toți actorii din toate teritoriile și lanțurile valorice pentru a identifica nevoile și acțiunile care trebuie întreprinse. Aceasta va necesita abordarea provocărilor sistemice care traversează diferitele sectoare, inclusiv eventualele sinergii și compromisuri, pentru a permite și a accelera implementarea unor modele de economie circulară. Abordarea respectivă va trebui să facă uz pe deplin de toate instrumentele și politicile disponibile, exploatând sinergiile cu alte fonduri și instrumente ale UE și naționale, în special cu politica agricolă comună, cu politica comună în domeniul pescuitului, precum cu și politica de coeziune și cu instrumentele financiare din cadrul Programului InvestEU.

3. Valorificarea potențialului bioeconomiei

Scopul strategiei din 2012 în domeniul bioeconomiei de a deschide „calea către o societate mai inovatoare, mai eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor și mai competitivă, care reconciliază securitatea alimentară cu utilizarea sustenabilă a resurselor regenerabile în scopuri industriale, asigurând, în același timp, protecția mediului”, este valabil și în prezent. Reexaminarea strategiei²⁴ a evidențiat succesele acesteia, în special în ceea ce privește mobilizarea cercetării și a inovării, stimularea investițiilor private, dezvoltarea unor noi lanțuri valorice, promovarea adoptării de strategii naționale în domeniul bioeconomiei și implicarea părților interesate. În urma reexaminării s-a concluzionat că cele cinci obiective ale Strategiei din 2012 în domeniul bioeconomiei rămân valabile.

Deși a recunoscut contribuțiile Strategiei în domeniul bioeconomiei la economia circulară și la uniunea energetică, reexaminarea a evidențiat, de asemenea, că domeniul de aplicare al obiectivelor sale trebuie să fie adaptat, în conformitate cu prioritățile generale la nivel european. Prin urmare, acțiunile ar trebui să fie reorientate pentru a-și maximiza impactul asupra acestor priorități - în special așa cum se prevede în noua politică industrială²⁵, în planul de acțiune privind economia circulară²⁶ și în pachetul privind energia curată pentru toți europenii²⁷.

Primul obiectiv, *asigurarea securității alimentare și nutriționale*, rămâne deosebit de important. Sistemele alimentare și agricole reprezintă aproximativ trei sferturi din totalul ocupării forței de muncă în domeniul bioeconomiei și aproximativ două treimi din cifra de afaceri în domeniul bioeconomiei. Cu toate acestea, durabilitatea lor este pusă la încercare de o populație mondială în creștere, de practicile de consum și de alimentație mereu în schimbare, de utilizarea nesustenabilă a biomasei și a deșeurilor, precum și de amenințările schimbărilor climatice²⁸. Transformarea în direcția unor sisteme alimentare și agricole durabile, sănătoase, atente la aspectele nutriționale, eficiente din punctul de vedere al utilizării

²⁴ SWD(2017)374, Reexaminarea Strategiei europene din 2012 în domeniul bioeconomiei, 13.11.2017.

²⁵ COM(2017)479, „Investițiile într-o industrie inteligentă, inovatoare și durabilă – O strategie reînnoită privind politica industrială a UE”, 13.09.2017.

²⁶ COM(2015)614, „Închiderea buclei – Un plan de acțiune al UE pentru economia circulară”, 2.12.2015.

²⁷ COM(2016)860, „Energie curată pentru toți europenii – stimularea potențialului de creștere al Europei”, 30.11.2016.

²⁸ COM(2017) 713, „Viitorul sectorului alimentar și al agriculturii”, 29.11.2017; SWD(2016)319: „Cercetarea și inovarea europeană în domeniul siguranței alimentare și nutriționale”, 21.9.2016.

resurselor, solide, circulare și incluzive trebuie să fie accelerată. Aceasta include transformarea rebuturilor, a reziduurilor și a deșeurilor organice în bioproduse valoroase și sigure, de exemplu înființând biorafinării la scară mică, ajutând fermierii, silvicultorii și pescarii să își diversifice sursele de venituri și să gestioneze mai bine riscurile de piață și realizând, în acest timp, și obiectivele economiei circulare.

Al doilea obiectiv, ***gestionarea durabilă a resurselor naturale***, este mai important ca niciodată în contextul actual, care este caracterizat de intensificarea presiunilor asupra mediului și de pierderea biodiversității²⁹. Este necesară o acțiune rapidă pentru a se evita degradarea ecosistemelor, pentru a restabili și a consolida funcțiile ecosistemice, care pot crește securitatea alimentară și a apei, și pentru a contribui în mod semnificativ la atenuarea schimbărilor climatice și la adaptarea la acestea prin „emisii negative” și absorbanți de carbon³⁰. În special, menținerea și productivitatea unor ecosisteme sănătoase în mări, oceane, păduri și soluri depind de biodiversitate. De asemenea, trebuie să ne îmbunătățim capacitatea de a monitoriza și de a estima starea și evoluția resurselor noastre naturale.

Cel de al treilea obiectiv, și anume ***reducerea dependenței de resurse neregenerabile și nesustenabile din surse interne sau din străinătate***, este vital pentru realizarea obiectivelor UE privind energia și clima, dat fiind că bioenergia, în prezent cea mai mare sursă regenerabilă de energie din UE, ar trebui să rămână o componentă vitală a mixului energetic în 2030³¹. Un sector al bioproduselor mai puternic poate accelera înlocuirea resurselor neregenerabile în conformitate cu angajamentele asumate de UE în cadrul Acordului de la Paris. În plus, simbioza industrială și bioprocesele industriale inovatoare³² contribuie la ecologizarea industriei și la dezvoltarea bioeconomiei și produselor circulare, de exemplu prin inovarea modului în care orașele adaugă valoare la ponderea lor importantă de deșeuri biologice.

Cel de al patrulea obiectiv, ***atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la acestea***, s-a impus ca provocarea globală a acestei generații. În cadrul Strategiei privind reducerile de emisii de gaze cu efect de seră pe termen lung, o bioeconomie circulară și durabilă este esențială pentru realizarea unei Europe neutre din punctul de vedere al emisiilor de gaze cu efect de seră. În plus, o bioeconomie durabilă are un potențial ridicat de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră prin promovarea unor practici de producție primară mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, mai active și mai durabile, pe uscat și pe mare, precum și prin consolidarea capacității ecosistemelor de a regla clima, de exemplu prin implementarea unor inovații privind sechestrarea carbonului în solurile agricole.

Al cincilea obiectiv, ***consolidarea competitivității europene și crearea de locuri de muncă***, este un obiectiv politic central al bioeconomiei. Furnizarea unor cadre pentru dezvoltarea și implementarea de inovații și încurajarea dezvoltării de piețe pentru bioproduse, de exemplu

²⁹ COM(2015)478, „Evaluare intermediară a Strategiei UE în domeniul biodiversității pentru 2020”, 2.10.2015. Agenția Europeană de Mediu, *The European environment: state and outlook 2015*.

³⁰ Platforma interguvernamentală științifico-politică privind biodiversitatea și serviciile ecosistemice, *Summary for policymakers of the thematic assessment of land degradation and restoration*, 2018

³¹ SWD(2016) 418, partea 4/4, „Evaluarea impactului privind durabilitatea bioenergiei”, 30.11.2016.

³² Raportul EuropaBio, *Jobs and growth generated by industrial biotechnology in Europe*, 9.2016.

prin achiziții publice³³, prin crearea de standarde, prin politici în domeniul energiei din surse regenerabile și prin prețuri pentru emisiile de carbon, vor sprijini competitivitatea industriilor europene la nivel mondial și transformarea acestora⁵. Bioeconomia oferă oportunități importante pentru noi locuri de muncă, pentru dezvoltarea economică regională și pentru îmbunătățirea coeziunii teritoriale, inclusiv în regiunile îndepărtate sau periferice. Aceasta are potențialul de a constitui o sursă importantă de diversificare a veniturilor pentru fermieri, silvicultori și pescari, precum și de a stimula economiile rurale locale prin sporirea investițiilor în competențe, în cunoștințe, în inovare și în noi modele de afaceri, așa cum se recomandă în Declarația de la Cork 2.0 din 2016³⁴.

4. Acțiuni care conduc spre o bioeconomie durabilă și circulară

Pentru a sprijini cele cinci obiective în contextul unor priorități de politică evaluate, această strategie actualizată propune trei domenii principale de acțiune:

1. consolidarea și extinderea sectoarelor bioeconomice, deblocarea investițiilor și a piețelor;
2. implementarea rapidă a bioeconomii locale în toată Europa;
3. înțelegerea limitelor ecologice ale bioeconomiei.

Acțiunile propuse valorifică și depășesc investițiile anterioare de succes în cercetare și inovare. Planul de acțiune aplică o abordare bazată pe sisteme, cu scopul de a dezvolta și de a extinde domeniul bioeconomiei, precum și de a asigura durabilitatea și circularitatea sa globală. El acoperă mai multe sectoare și politici legate de bioeconomie, le interconectează, facilitează coerența și sinergiile, abordează compromisurile, cum ar fi utilizarea concurențială a biomasei, și oferă un plan de acțiune care va ajuta Uniunea să dezvolte potențialul bioeconomiei și să îl utilizeze pentru a îndeplini efectiv multe dintre obiectivele sale politice. Acțiunile vor fi puse în aplicare în contextul internațional existent al Forumului internațional privind bioeconomia³⁵ și al Summitului mondial în domeniul bioeconomiei³⁶, pentru a promova sinergiile cu acțiuni similare din partea partenerilor.

4.1 Consolidarea și extinderea sectoarelor bioeconomice, deblocarea investițiilor și a piețelor

Pentru a accelera dezvoltarea și punerea în aplicare a unor soluții bioeconomice durabile și circulare, de care depind modernizarea, consolidarea și competitivitatea bazei noastre industriale, UE va intensifica **mobilizarea părților interesate publice și private pentru cercetarea, demonstrarea și utilizarea de soluții bioeconomice** (acțiunea 1.1). Aceasta

³³ https://ec.europa.eu/growth/content/guidance-bio-based-products-procurement_en și <https://biobasedprocurement.eu/>

³⁴ Declarația de la Cork 2.0 - O viață mai bună în zonele rurale, 2016.

³⁵ <https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/index.cfm?pg=policy&lib=ibf>

³⁶ <http://gbs2018.com/home/>

include, de exemplu, promovarea unor tehnologii precum inteligența artificială și soluții inovatoare care sunt adecvate pentru implementarea la scară mică și ușor de reprodus. În cadrul programului Orizont 2020, parteneriatul public-privat UE în domeniul bioindustriilor a avut un rol esențial în dezvoltarea și implementarea de noi lanțuri valorice bioeconomice, bazate pe utilizarea de resurse regenerabile, inclusiv deșeuri³⁷. Această acțiune va conduce la dezvoltarea unui set de soluții pentru prelucrarea biomasei în bioproduse, care vor sprijini modernizarea și reînnoirea industriilor noastre în mai multe domenii.

În plus față de granturile pentru cercetare și inovare din cadrul programului Orizont 2020, UE va pune în aplicare un instrument financiar orientat - **Platforma de investiții tematice pentru bioeconomia circulară, cu un buget de 100 de milioane EUR**³⁸ (acțiunea 1.2) - pentru a reduce riscurile asociate investițiilor private în soluții durabile. Aceasta va consolida și se va baza pe sinergiile cu inițiative în curs și viitoare ale UE, cum ar fi uniunea piețelor de capital, Programul InvestEU, politica agricolă comună și Fondul pentru inovare al ETS.

Pentru a-și realiza pe deplin potențialul, sectorul bioeconomic trebuie să fie promovat în continuare pentru impactul său pozitiv și să fie situat pe picior de egalitate în ceea ce privește condițiile de piață și condițiile de reglementare față de industriile bazate pe combustibili fosili. Această acțiune **va identifica blocajele, facilitatorii și lacunele care afectează inovațiile bioeconomice, va furniza orientări voluntare** cu privire la implementarea lor la scară largă, în vederea promovării standardelor și etichetelor existente și a evaluării necesității de a dezvolta unele noi, în special pentru bioproduse (acțiunea 1.3).

Pentru a stimula adoptarea de către piață și încrederea consumatorilor, este necesar să se utilizeze mai multe instrumente. Acest lucru presupune disponibilitatea unor **informații fiabile și comparabile privind performanța de mediu** și aplicarea acestora la instrumente de politică orientate spre mediu (de exemplu, eticheta ecologică a UE și achizițiile publice ecologice), atunci când se dovedesc benefice din punct de vedere ecologic. Generarea și utilizarea datelor trebuie să fie conforme cu metoda privind **amprenta de mediu a produselor**. Printre aspectele care urmează să fie abordate se numără promovarea și dezvoltarea de **standarde**, care ar putea contribui la verificarea proprietăților produselor, ca bază pentru etichetele voluntare existente (acțiunea 1.4). În general, acțiunile vor contribui la diversificarea, dezvoltarea și aplicarea unor soluții bioeconomice. În plus, ele vor urmări să faciliteze **dezvoltarea** de noi biorafinării durabile și să confirme tipul și potențialul estimat, estimările actuale fiind de aproximativ 300 de noi **biorafinării** (acțiunea 1.5).³⁹ Acest lucru se va realiza pe baza disponibilității resurselor provenite din surse durabile.

³⁷ *Interim Evaluation of Bio-Based Industries Joint Undertaking (2014-2016) operating under Horizon 2020*, 10.10.2017, ISBN 978-92-79-67438-9.

³⁸ Acest instrument financiar reprezintă punerea în aplicare a pilonului financiar al Platformei de sprijin financiar pentru economia circulară: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-104_ro.htm

³⁹ OCDE, *Meeting Policy Challenges for a Sustainable Bioeconomy*, 2018, ISBN 9789264292345; BIO-TIC, *A roadmap to a thriving industrial biotechnology sector in Europe*, 2015.

În cele din urmă, în cadrul unui efortului de a contribui la provocarea globală pe care o reprezintă existența unor **oceane fără plastic**, oferind, în același timp, perspective de creștere pentru produse și modele de afaceri bioeconomice inovatoare, acțiunile vor canaliza potențialul bioeconomiei pentru a contribui la abordarea poluării cu plastic⁴⁰ din mările și oceanele europene, precum și din apele interioare, și pentru a restabili calitatea apei și a ecosistemelor (acțiunea 1.6). Acțiunea va putea, de exemplu, să mobilizeze actorii esențiali din lanțul valoric al plasticului pentru a sprijini dezvoltarea unor înlocuitori pentru resursele fosile, în special înlocuitori pentru plastic care să fie bazați pe resurse bio, reciclabili și biodegradabili în mediul marin.

4.2 Implementarea rapidă a bioeconomiei locale în toată Europa

Comisia Europeană va sprijini și va promova în mod activ toate tipurile de inovații și de practici pentru **sistemele alimentare și agricole durabile, silvicultură și producția bazată pe resurse bio** printr-o abordare sistemică și transversală care interconectează actorii, teritoriile și lanțurile valorice. Ea va elabora o agendă strategică de implementare (acțiunea 2.1), care va furniza o viziune pe termen lung privind modalitățile de implementare și deintensificare a bioeconomiei într-o manieră durabilă și circulară. Această abordare sistemică se va concentra, printre altele, pe următoarele domenii:

- Asigurarea perenității sistemelor alimentare și agricole (terestre și acvatice), abordând, de exemplu, deșeurile alimentare, pierderile și produsele secundare (inclusiv reciclarea nutrienților), reziliența, necesitatea unei producții alimentare care să țină cont de aspectele nutriționale, sporirea numărului de alimente provenite din utilizarea durabilă a mărilor și a oceanelor⁴¹, cu o pondere mai mare a producției din sectorul acvaculturii al UE și cu o mai bună absorbție pe piață.
- Inovațiile bazate pe resurse bio, inclusiv în agricultură, al căror scop este dezvoltarea de noi substanțe chimice, produse, procese și lanțuri valorice pentru piețele bazate pe resurse bio din zonele rurale și de coastă, cu implicarea producătorilor primari și cu beneficii sporite pentru aceștia.
- Noi oportunități pentru sectorul forestier în lumina înlocuirii materiilor prime fără caracter durabil cu biomateriale în sectorul construcțiilor și al ambalajelor și pentru a pune la dispoziție inovații mai durabile în sectoare precum textilele, piesele de mobilier și produsele chimice provenite din silvicultură, precum și noi modele de afaceri bazate pe valorizarea serviciilor ecosistemice forestiere.
- Exploatarea potențialului acvaculturii oceanice - alge și alte resurse marine - cu extinderea și intrarea pe piață a bioindustriilor marine, precum și o mai mare integrare a culturilor terestre și marine.

⁴⁰ Pornind de la Strategia UE privind materialele plastice, COM/2018/028, „O strategie europeană pentru materialele plastice într-o economie circulară”, 12.1.2018, și venind în completarea acesteia.

⁴¹ Avizul științific nr. 3/2017 al SAM, *Food from the Oceans*, 2017, ISBN 978-92-79-67730-4.

Acțiunile concrete care vor da substanță acestei agende de dezvoltare strategică vor evidenția potențialul enorm de care dispune **bioeconomia pentru dezvoltarea zonelor rurale, de coastă și urbane**. Se vor implementa acțiuni-pilot (acțiunea 2.2), care vor spori sinergiile dintre **instrumentele existente ale UE de sprijinire a activităților locale**, punând accentul în mod mai explicit asupra bioeconomiei. Într-o primă etapă, vor fi lansate cinci acțiuni-pilot:

- Proiectul-pilot „bioeconomia albastră” va debloca potențialul abordărilor legate de bioeconomia albastră în zonele de coastă și insulare. Strategia UE pentru regiunea Mării Baltice s-a dovedit a fi un bun vehicul ascendent pentru direcționarea fondurilor existente spre modele bioeconomice adaptate la nivel local⁴². Se propune extinderea unor acțiuni similare la alte bazine maritime, precum și zone de coastă și maritime, inclusiv prin utilizarea Fondului european pentru pescuit și afaceri maritime.
- Se vor elabora intervenții specifice în cadrul politicii agricole comune pentru a sprijini **bioeconomii incluzive în zonele rurale**. Scopul este de a avea o mai bună coordonare între strategiile naționale în domeniul bioeconomiei și planurile strategice naționale din cadrul politicii agricole comune. Diseminarea bunelor practici pentru a promova implementarea bioeconomiei va permite producătorilor primari să beneficieze de oportunitățile pe care le oferă noile abordări sistemice în domeniul bioeconomiei.
- **Proiectul-pilot privind bioeconomii urbane** va permite unui număr de 10 orașe europene să transforme deșeurile organice dintr-o problemă a societății într-o resursă valoroasă pentru producția de bioproduse. În plus, reabilitarea siturilor dezafectate și aplicarea proceselor și tehnologiilor bioeconomiei circulare în zonele urbane ar trebui dezvoltată în continuare pentru a diversifica aprovizionarea durabilă cu biomasă și pentru a crea noi oportunități de afaceri.
- **Proiectul pilot privind sechestrarea carbonului în solurile agricole** va încuraja statele membre să instituie un fond pentru a cumpăra credite de carbon de la fermierii și de la proprietarii de păduri care implementează proiecte specifice care vizează sporirea gradului de sechestrare a carbonului în sol și în biomasă și/sau reducerea emisiilor în sectorul creșterii animalelor sau a celor legate de utilizarea îngrășămintelor.
- **Se vor înființa „laboratoare vii” pentru a dezvolta și a testa inovații localizate bazate pe abordări ecologice și pe circularitatea din cadrul producției primare și al sistemelor alimentare**. Acest lucru va permite adaptarea inovațiilor la necesitățile specifice locului, implicând părțile interesate relevante și facilitând adoptarea și implementarea în continuare a respectivelor inovații.

Pentru a se asigura că toate teritoriile Uniunii au ocazia de a-și dezvolta potențialul în domeniul bioeconomiei, se va institui un **mecanism UE de sprijin al politicilor în domeniul bioeconomiei pentru statele membre** (acțiunea 2.3) în temeiul programului Orizont 2020.

⁴² SWD(2017)128, „Raport referitor la strategia privind creșterea albastră – Către creștere și locuri de muncă mai durabile în economia albastră”, 31.3.2017; SWD(2017)118, „Strategia Uniunii Europene pentru regiunea Mării Baltice”, 20.3.2017.

Acesta va sprijini dezvoltarea strategiilor naționale/regionale în domeniul bioeconomiei, inclusiv în zonele izolate și în țările candidate și în curs de aderare⁴³.

Natura sistemică și transversală a noilor abordări ale bioeconomiei și a celor emergente, precum și a noilor lanțuri de valori va necesita **educație și competențe** noi (acțiunea 2.4). Acestea trebuie să fie adaptate la diferitele nevoi din sectoarele bioeconomiei (de exemplu, la intersecția dintre agrologie, biorafinare, ecologie și alte discipline) și să fie în măsură să răspundă rapid și în mod flexibil la nevoile emergente și în continuă creștere al bioeconomiei. Experimentarea cu programe de învățământ profesional și superior, implicarea partenerilor sociali și dezvoltarea de programe de antreprenoriat vor contribui la această acțiune.

4.3 Înțelegerea limitelor ecologice ale bioeconomiei

Pentru ca bioeconomia să atingă obiectivele în materie de durabilitate, trebuie să avem capacitatea de a înțelege și de a măsura mai bine efectele și impactul acesteia asupra limitelor ecologice ale planetei noastre. Acest lucru este necesar pentru dezvoltarea bioeconomiei într-un mod care atenuează presiunile asupra mediului, valorizează și protejează biodiversitatea și îmbunătățește întreaga gamă de servicii ecosistemice. Următoarele acțiuni sunt menite să sporească nivelul cunoștințelor generale și să monitorizeze bioeconomia. Toate răspund nevoii de a avea o cunoaștere aprofundată a limitelor aprovizionării cu biomasă durabilă la nivel local, regional și mondial. Aceste cunoștințe se vor regăsi în alte acțiuni operaționale ale strategiei de față. Acțiunile menționate vor oferi baza pentru consolidarea rezilienței ecosistemelor terestre și marine, le vor spori biodiversitatea și vor garanta contribuția lor la atenuarea schimbărilor climatice, transformând în același timp economia noastră bazată pe combustibili fosili într-o economie bazată pe bioproduse.

Sporirea **bazei de cunoștințe și înțelegerea** domeniilor specifice ale bioeconomiei (acțiunea 3.1) se vor baza pe achiziționarea de **date suplimentare**, pe generarea de **informații de calitate superioară** și pe **analiza sistemică** (de exemplu, prin inteligența artificială) **a datelor și a informațiilor**, inclusiv:

- starea și reziliența ecosistemelor terestre (agricole și forestiere) și marine și a biodiversității lor. Aceasta include costurile și beneficiile socioeconomice aferente, precum și capacitățile lor de a servi ca sursă internă durabilă de biomasă, de a sechestra carbonul și de a spori reziliența față de impactul schimbărilor climatice.
- Disponibilitatea biomasei durabile, precum și investițiile publice și private în domeniul bioeconomiei.

Consolidarea bazei de cunoștințe va include o dimensiune prospectivă, evaluări transsectoriale, modelare și elaborare de scenarii. Progresele înregistrate în domeniul

⁴³ De exemplu, inițiativa BIOEAST oferă un cadru strategic comun de cercetare și inovare pentru bioeconomii durabile în Europa Centrală și de Est; <http://www.bioeast.eu/>

bioeconomiei vor fi monitorizate sistematic pentru o guvernare responsabilă și incluzivă și pentru dezvoltarea unui proces politic mai coerent. **Starea biodiversității, a ecosistemului, a zonelor cu teren degradat și a terenurilor expuse la efectele schimbărilor climatice**, cum ar fi deșertificarea, va fi de asemenea monitorizată, pentru a reface ecosistemele terestre și marine. Comisia va pune în aplicare în întreaga UE un **sistem de monitorizare coerent la nivel internațional** (acțiunea 3.2) pentru a monitoriza progresele către o bioeconomie durabilă și circulară în Europa și pentru a sprijini domeniile conexe de politică. Cunoștințele dobândite vor fi utilizate pentru a furniza orientări voluntare în vederea **exploatării bioeconomiei în limite ecologice sigure** (acțiunea 3.3).

Beneficiile ecosistemelor cu o biodiversitate bogată vor fi mai bine integrate în cadrul producției primare prin intermediul unui sprijin specific pentru agroecologie, prin dezvoltarea de soluții bazate pe microbiom, prin noi instrumente de integrare a polenizatorilor în lanțurile valorice și prin acordarea unui sprijin specific pentru agroecologie (acțiunea 3.4).

Datele și informațiile generate în cadrul acestor acțiuni vor fi puse la dispoziția publicului prin intermediul Centrului de cunoștințe pentru bioeconomie.

5. Concluzie

Resursele biologice finite și ecosistemele planetei noastre sunt esențiale pentru a hrăni oamenii și pentru a oferi apă potabilă și energie ieftină și curată. O bioeconomie durabilă este esențială pentru a combate schimbările climatice și degradarea terenurilor și a ecosistemelor. Se va lua în considerare cererea tot mai mare de alimente, furaje, energie, materiale și produse din cauza creșterii populației la nivel mondial, precum și reducerea dependenței de resursele neregenerabile.

Dezvoltarea unei bioeconomii circulare durabile va stimula competitivitatea sectoarelor bioeconomice și va sprijini crearea unor noi lanțuri valorice în întreaga Europă, îmbunătățind în același timp starea generală a resurselor noastre naturale. O astfel de bioeconomie va valorifica și se va baza în principal pe resurse regenerabile durabile disponibile la nivel intern și pe progresele înregistrate în domeniul științelor, al tehnologiilor și al inovațiilor care fuzionează mediile fizic, digital și biologic, în unele dintre cele mai importante sectoare și industrii ale UE.

Această strategie propune acțiuni menite să sprijine dezvoltarea regiunilor rurale și de coastă, inclusiv în zonele îndepărtate, asigurând o repartizare mai proporțională a beneficiilor unei bioeconomii competitive și durabile la nivelul tuturor lanțurilor valorice și teritoriilor europene. Aceste acțiuni vor asigura faptul că bioeconomia respectă limitele planetei noastre. O bioeconomie durabilă trebuie să valorizeze resursele naturale, să reducă presiunile asupra mediului și să sporească utilizarea produselor din surse regenerabile durabile, să restabilească și să consolideze ecosistemele și biodiversitatea. Aceasta va promova sisteme alimentare și o producție primară mai durabile, circulare și lipsite de deșeuri, pe uscat și pe mare.

Realizarea unei bioeconomii circulare durabile înseamnă că prosperitatea noastră economică și sănătatea mediului nostru se vor consolida reciproc. Pentru a asigura îndeplinirea cu eficacitate a obiectivelor de politică propuse, Comisia va raporta în mod regulat cu privire la

progresele înregistrate în ceea ce privește planul de acțiune și se angajează să adapteze sau să oprească activitățile care nu contribuie la obiectivele strategiei în mod satisfăcător.

Titlul acțiunii	Cine
1 Consolidarea și extinderea sectoarelor bioeconomice, deblocarea investițiilor și a piețelor	
1.1 Mobilizarea părților interesate publice și private în domeniul cercetării, demonstrării și diseminării de soluții bioeconomice durabile, favorabile incluziunii și circulare	Comisia, statele membre și regiunile, părțile interesate
1.2 Lansarea unei platforme de investiții tematice pentru bioeconomia circulară, cu un buget de 100 de milioane EUR	Comisia
1.3 Studiu și analiză privind factorii favorizanți și blocajele și furnizarea de orientări voluntare pentru implementarea bioinovațiilor	Comisia
1.4 Promovarea și/sau elaborarea de standarde și de stimulente emergente bazate pe piață, îmbunătățirea etichetelor aplicabile bioproduselor în temeiul unor date fiabile și comparabile privind performanțele în domeniul mediului și al climei	Comisia și statele membre/părțile interesate
1.5 Facilitarea dezvoltării de noi biorafinării durabile și confirmarea tipului și potențialului estimat ⁴⁴	Comisia și statele membre
1.6 Investiții în cercetare și în inovare pentru dezvoltarea unor înlocuitori ai materiilor prime bazate pe combustibili fosili care să fie reciclabili, bazați pe resurse bio și biodegradabili în mediul marin și a unor metode de bioremediere prin mobilizarea actorilor cheie din lanțurile valorice relevante, inclusiv din lanțul valoric al materialelor plastice, și pentru a contribui la eliminarea plasticelor din mările și oceanele Europei, menținându-le sănătoase și productive.	Comisia, părțile interesate

⁴⁴ Unele rapoarte estimează că acest potențial ar putea însemna până la 300 de noi biorafinării până în 2030.

Titlul acțiunii	Cine
2 Implementarea rapidă a bioeconomiei locale în toată Europa	
2.1 O agendă de dezvoltare strategică pentru sisteme alimentare și agricole durabile, silvicultură durabilă și producție durabilă bazată pe resurse bio în cadrul unei bioeconomii circulare	Comisia, statele membre, sectorul privat, părțile interesate
2.2 Acțiuni-pilot de sprijinire a dezvoltării locale în domeniul bioeconomiei (rurală, urbană, de coastă) prin instrumente și programe ale Comisiei	Comisia, statele membre, regiunile, autoritățile locale și alte părți interesate
2.3 Instituirea unui mecanism de sprijin al politicilor UE în domeniul bioeconomiei și a unui Forum european privind bioeconomia pentru statele membre	Comisia și statele membre
2.4 Promovarea educației, a formării și a competențelor în domeniul bioeconomiei	Comisia și statele membre
3 Înțelegerea limitelor ecologice ale bioeconomiei	
3.1 Îmbunătățirea cunoștințelor privind bioeconomia, inclusiv privind biodiversitatea și ecosistemele, pentru a o implementa în limite ecologice de siguranță și a o face accesibilă prin intermediul Centrului de cunoștințe pentru bioeconomie	Comisia, statele membre, organizații internaționale, IPBES
3.2 Îmbunătățirea capacităților de observare, de măsurare, de monitorizare și de raportare și construirea la nivelul UE a unui sistem de monitorizare coerent la nivel internațional pentru a urmări progresele economice, sociale și de mediu în direcția unei bioeconomii durabile	Comisia, statele membre, sectorul privat
3.3 Furnizarea de orientări voluntare pentru a implementa bioeconomia în limite ecologice de siguranță	Comisia
3.4 O mai bună integrare a beneficiilor ecosistemelor cu o biodiversitate bogată în cadrul producției primare prin intermediul unui sprijin specific pentru agroecologie, prin dezvoltarea de soluții bazate pe	Comisia, statele membre, părțile interesate din sectorul privat

microbiom și prin noi instrumente de integrare a polenizatorilor în lanțurile valorice de aprovizionare	
---	--