



Bruxelles, 30.11.2022
COM(2022) 682 final

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

**Cadrul de politică al EU privind materialele plastice de origine biologică, biodegradabile
și compostabile**

1. Introducere

Tranziția UE către o economie circulară, eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor și neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei, cuplată cu ambiția de a elimina poluarea și necesitatea de a proteja și de a consolida biodiversitatea au dus la o regândire generală a modului în care materialele plastice sunt produse, utilizate și eliminate. În pofida eforturilor depuse pentru a spori durabilitatea și circularitatea materialelor plastice, în Europa doar 14 % din deșeurile de plastic au fost reciclate pe plan intern în 2020, restul fiind fie incinerate cu valorificare energetică, fie depozitate în depozite de deșeuri, aruncate pe domeniul public sau exportate¹. Având în vedere acest model predominant liniar și indiciile potrivit cărora producția se va dubla în următorii 20 de ani², există o nevoie urgentă de a îmbunătăți durabilitatea globală a materialelor plastice din punctul de vedere al mediului. Cu toate acestea, reducerea semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), a generării de deșeuri, a aruncării de gunoarie pe domeniul public și a poluării cu materiale plastice reprezintă un set complex de provocări³.

În căutarea de soluții la aceste provocări, materialele plastice de origine biologică, biodegradabile și compostabile apar în viața noastră de zi cu zi ca alternative la materialele plastice convenționale dominante în prezent. Exemple de utilizări ale acestora sunt ambalajele, care reprezintă aproape jumătate din cererea de astfel de materiale plastice, urmate de bunuri de consum și textile, precum și în sectoare ca agricultura, transporturile și construcțiile. La nivel mondial, aceste materiale plastice reprezintă 1 % din capacitatea totală de producție de materiale plastice, cu un volum de peste 2 milioane de tone pe an. Europa găzduiește un sfert din capacitatea de producție, iar Asia aproape jumătate. Se preconizează că producția lor va crește mai rapid decât în anii precedenți și își va dubla ponderea în capacitatea totală de producție de materiale plastice până în 2025⁴.

Materialele plastice de origine biologică, biodegradabile și compostabile sunt percepute pe scară largă, în Europa și la nivel internațional, ca fiind mai ecologice decât materialele plastice convenționale, care sunt bazate pe combustibili fosili și nu sunt biodegradabile. În același timp, există tot mai multe dovezi științifice și o conștientizare din ce în ce mai mare a faptului că trebuie îndeplinite o serie de condiții pentru a asigura că producția și utilizarea acestor materiale plastice au drept rezultat efecte globale pozitive asupra mediului și nu exacerbează problemele legate de poluarea cu materiale plastice, de schimbările climatice și de pierderea biodiversității. Deși fabricarea de materiale plastice din biomasă sau asigurarea faptului că produsele din plastic se pot biodegrada în unele medii receptoare pot aduce o serie de beneficii în comparație cu materialele plastice convenționale, aceste soluții au propriile lor provocări și compromisuri în materie de durabilitate, care ar trebui să fie bine înțelese și luate

¹ [„Reshaping Plastics”](#), („Reconfigurarea materialelor plastice”) Systemiq (2022), pe baza celor mai bune date academice și industriale disponibile.

² Forumul Economic Mondial, Fundația Ellen MacArthur și McKinsey & Co., [„The New Plastics Economy: Rethinking the Future of Plastics”](#) („Noua economie a materialelor plastice. Regândirea viitorului materialelor plastice”) (2016).

³ [Materialele plastice, economia circulară și mediul Europei – Agenția Europeană de Mediu \(europa.eu\)](#)

⁴ European Bioplastics/nova-Institute [Market Update 2021](#) („Percepție asupra pieței în 2021”). Aceste materiale plastice ocupă, de asemenea, pe piața UE un procent de 1 %.

în considerare în mod corespunzător. De asemenea, acestea nu ar trebui să aducă atingere necesității de a alinia ciclul de viață al materialelor plastice la economia circulară și de a se asigura cu prioritate că în primul rând este redusă utilizarea resurselor, că materialele din toate materiile prime, inclusiv materiile prime biologice, sunt păstrate în buclă cât mai mult timp posibil și că materiile prime secundare sunt preferate materiilor prime principale.

Deși politicile și legislația UE abordează anumite aspecte și utilizări ale materialelor plastice de origine biologică, biodegradabile și compostabile, ar fi mai oportun să se adopte o abordare mai sistemică pentru a sprijini deciziile atât ale sectorului public, cât și ale celui privat. Această abordare ar trebui să se bazeze pe Pactul verde european⁵, pe Planul de acțiune privind economia circulară⁶ și pe Strategia UE privind materialele plastice⁷. În plus, Planul de acțiune privind reducerea la zero a poluării⁸ vizează reducerea deșeurilor de plastic din mare cu 50 % și a microplasticelor eliberate în mediu cu 30 % până în 2030. Strategia UE privind solul⁹ se axează pe prevenirea contaminării solului la sursă.

Aceste politici promovează următoarele obiective, în ordinea priorității: reducerea, reutilizarea și reciclarea materialelor plastice pentru a reduce la minimum utilizarea energiei și a resurselor și pentru a menține materialele în economie cât mai mult timp posibil, urmărind în același timp asigurarea unui mediu fără substanțe toxice.

O abordare mai sistemică va încerca să găsească un echilibru judicios între necesitatea, pe de o parte, de a reduce dependența de resursele fosile, ale căror efecte se resimt puternic în actuala criză energetică cauzată de războiul brutal al Rusiei împotriva Ucrainei, și, pe de altă parte, de a asigura securitatea alimentară, care este afectată de utilizarea terenurilor pentru producția de biomasă care trebuie să satisfacă cereri concurente.

Scopul acestui cadru de politică pentru materialele plastice de origine biologică, biodegradabile și compostabile este de a oferi o mai bună înțelegere a provocărilor și beneficiilor care decurg din utilizarea lor. Acesta stabilește, de asemenea, condițiile pentru a asigura că, în ansamblu, impactul producției și consumului lor asupra mediului este pozitiv. Scopul cadrului este de a elimina lacunele în materie de politici, de a orienta viitoarele politici sau acte legislative ale UE cu privire la astfel de chestiuni și de a oferi orientări pieței în vederea evitării oricăror evoluții în detrimentul durabilității. O înțelegere comună la nivelul UE cu privire la utilizarea acestor materiale plastice va facilita, de asemenea, funcționarea pieței unice și va preveni diferențele la nivel național care fragmentează piața.

2. Conceptele: materiale plastice de origine biologică, biodegradabile sau compostabile?

⁵ COM(2019) 640.

⁶ COM(2020) 98 final.

⁷ COM(2018) 28.

⁸ COM(2021) 400.

⁹ COM(2021) 699 final.

Referirea la materialele plastice ca „**materiale de origine biologică**” indică **materiile prime** utilizate pentru producția lor. În timp ce materialele plastice convenționale sunt fabricate din resurse fosile (petrol și gaze naturale), **materialele plastice de origine biologică sunt fabricate din biomasă**. Biomasă provine în prezent în principal din plante cultivate special spre a fi utilizate ca materie primă pentru a înlocui resursele fosile, cum ar fi trestia de zahăr, culturile de cereale, culturile de plante oleaginoase sau sursele nealimentare, cum ar fi lemnul¹⁰. Alte surse sunt deșeurile și subprodusele organice, cum ar fi uleiul de gătit uzat, resturile rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr și uleiul de tal. **Materialele plastice pot fi fabricate integral sau parțial din materii prime de origine biologică**. După cum se arată în figura de mai jos, **materialele plastice de origine biologică pot fi atât biodegradabile, cât și nebiodegradabile**.

Deși materialele plastice convenționale nu se descompun la **sfârșitul ciclului lor de viață**, materialele plastice denumite „**biodegradabile**” sunt concepute pentru a se descompune la sfârșitul ciclului lor de viață prin conversia tuturor constituenților lor organici (polimeri și aditivi organici) în principal în dioxid de carbon și apă, biomasă microbiană nouă, săruri minerale și, în absența oxigenului, metan¹¹. Pentru ca acest lucru să se întâmple, pe lângă caracteristicile materialului plastic, sunt necesare condiții adecvate în mediul receptor și timp suficient. Acesta este motivul pentru care biodegradarea plasticului trebuie luată în considerare nu numai în ceea ce privește proprietățile materialului, ci, înainte de toate, în ceea ce privește o „proprietate sistemică”, în care factorii legați de materiale și cei legați de mediu sunt la fel de importanți. După cum se arată mai jos, **materialele plastice concepute pentru a se biodegrada pot fi atât materiale de origine biologică, cât și materiale bazate pe combustibili fosili**.

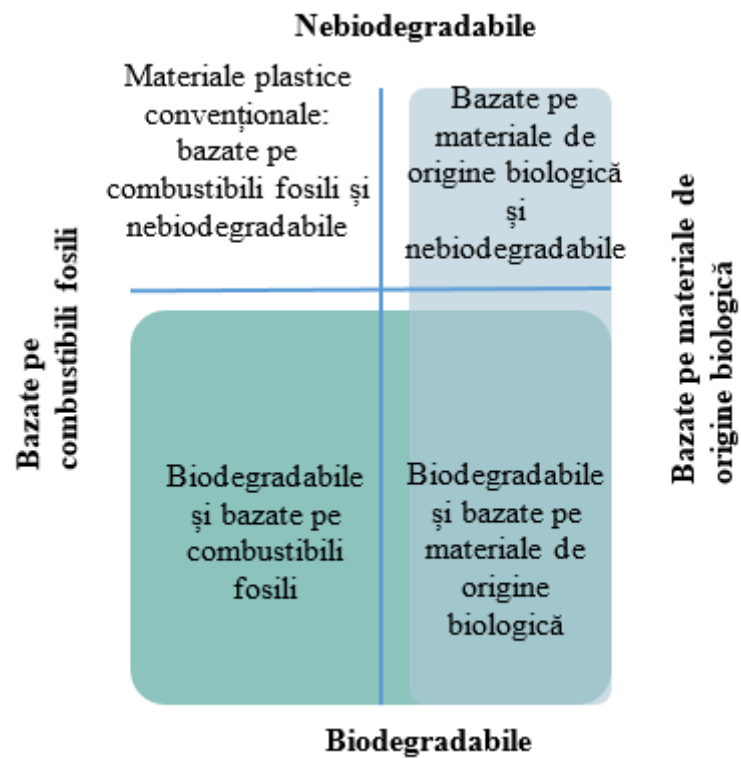
„Materialele plastice compostabile” sunt un subset de materiale plastice biodegradabile concepute pentru a se biodegrada în condiții controlate, de regulă prin compostare industrială în instalații speciale pentru compostare sau digestie anaerobă. Trebuie colectate mai întâi deșeurile de plastic biodegradabile trimise pentru compostare industrială. Există un standard european pentru ambalajele compostabile industriale¹², dar nu și pentru compostarea la domiciliu, deoarece condițiile pentru aceasta din urmă pot varia în mod semnificativ.

¹⁰ [Carbon din surse regenerabile – elemente de construcție și polimeri de origine biologică](#)

¹¹ Grupul consilierilor științifici principali al Comisiei, [Biodegradability of plastics in the open environment](#) [(Biodegradabilitatea plasticului în mediul deschis) [Comisia Europeană \(europa.eu\)](#)].

¹² Standardul european EN 13432:2000.

Figura 1: Alternative la materialele plastice convenționale (Sursa: Agenția Europeană de Mediu)¹³



¹³ [Materiale plastice biodegradabile și compostabile – provocări și oportunități – Agenția Europeană de Mediu \(europa.eu\)](http://europa.eu)

3. Materiale plastice de origine biologică

Planul de acțiune pentru economia circulară identifică necesitatea de a aborda provocările emergente în materie de durabilitate legate de aprovizionarea, etichetarea și utilizarea materialelor plastice de origine biologică, pe baza evaluării cazurilor în care utilizarea materiilor prime de origine biologică generează beneficii reale pentru mediu, dincolo de reducerea utilizării resurselor fosile. Aceasta înseamnă, de asemenea, asigurarea faptului că utilizarea materiilor prime de origine biologică nu are un impact negativ asupra biodiversității, a ecosistemelor sau a utilizării terenurilor și a apei.

Sectorul substanțelor chimice va avea în continuare nevoie de carbon ca materie primă pentru materiale precum materialele plastice. Pentru a reduce emisiile de GES, agenda UE privind economia circulară stabilește ca prioritate reducerea consumului de produse și de deșeururi cu durată scurtă de viață și creșterea gradului de reciclare a materialelor plastice și de utilizare a conținutului reciclat pentru a fabrica produse noi.

Întrucât materiile prime pe bază de carbon vor continua să fie necesare, carbonul din surse regenerabile din biomasă obținută în mod durabil este o alternativă la carbonul fosil. În special, utilizarea deșeurilor și a subproduselor organice pentru a produce materiale plastice de origine biologică poate oferi o decuplare parțială de resursele fosile și poate contribui la atingerea obiectivelor de neutralitate climatică, reducând, în același timp, utilizarea resurselor biologice primare și evitând daunele aduse biodiversității. Rolul biomasei obținute în mod durabil a fost, de asemenea, recunoscut¹⁴ și există evoluții ale politicilor și ale pieței care încurajează creșterea conținutului de origine biologică¹⁵. Comunicarea „Cicluri durabile ale carbonului”¹⁶ stabilește obiectivul ambițios ca cel puțin 20 %¹⁷ din carbonul utilizat în produsele chimice și din plastic să provină din surse nefosile durabile pentru a contribui la atingerea neutralității climatice. Strategia actualizată în domeniul bioeconomiei¹⁸ subliniază importanța găsirii unor soluții biologice favorabile naturii. Materialele plastice de origine biologică pot stimula, de asemenea, crearea de locuri de muncă, în special prin creșterea rolului producătorilor primari în bioeconomii locale. Pentru a asigura un astfel de impact pozitiv, industria materialelor plastice de origine biologică va avea nevoie de forță de muncă calificată. În acest scop, Agenda europeană pentru competențe¹⁹ contribuie la realizarea unei schimbări a seturilor de competențe pentru a valorifica pe deplin potențialul lucrătorilor.

3.1 Conținut de materiale plastice de origine biologică

¹⁴ Studiul Comisiei Europene „Biobased plastics: sustainable sourcing and content” („Materialele plastice de origine biologică: aprovizionare și conținut durabile”) (2022). Linkul urmează a fi introdus.

¹⁵ Guvernul Țărilor de Jos intenționează să mărească procentul de materiale plastice reciclate și de origine biologică la 41 % și, respectiv, 15 % până în 2030 și, în prezent, analizează posibilitatea introducerii unor obiective obligatorii. Ca o condiție prealabilă pentru sprijin, materialele plastice de origine biologică trebuie să îndeplinească criterii de durabilitate, printre care o producție agricolă durabilă și o reducere cu 30 % a emisiilor de CO₂. [Mandatory percentage of recycled or bio-based plastic. In the European Union - CE Delft - EN](#) (Procentul obligatoriu de materiale plastic reciclate sau de origine biologică în Uniunea Europeană)

¹⁶ COM(2021) 800.

¹⁷ Nivelul actual este de 10 %. Partea utilizată pentru fabricarea materialelor plastice este de 1-2 %.

¹⁸ COM(2018) 673.

¹⁹ <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=22832&langId=en>

În prezent, nu există un conținut minim obligatoriu de materiale plastice de origine biologică și niciun sistem sau o etichetă de certificare convenită pentru ca un produs din material plastic să fie etichetat ca fiind de origine biologică. **Standardele transversale elaborate de Comitetul tehnic european de standardizare pentru bioproduse (CEN/TC411)** oferă orientări cu privire la aspecte precum metodele de măsurare a conținutului de origine biologică, comunicarea între întreprinderi și între întreprinderi și consumatori. Aceste standarde voluntare sunt utilizate pe scară largă de piață, iar **aplicarea lor este recomandată deoarece asigură o abordare coerentă.**

Pentru a combate dezinformarea ecologică și a evita inducerea în eroare a consumatorilor, **nu ar trebui făcute afirmații generice privind produsele din material plastic, cum ar fi „bioplastic” și „de origine biologică”.** Propunerea Comisiei privind consolidarea rolului consumatorilor în vederea tranziției verzi²⁰ prevede interzicerea unor astfel de practici, cu excepția cazului în care acestea se bazează pe performanțe de mediu excelente recunoscute sau ori de câte ori specificația afirmației nu este furnizată în termeni clari și vizibili pe același suport. Pentru a evita inducerea în eroare a consumatorilor, afirmațiile ar trebui să se refere numai la **ponderea exactă și măsurabilă a conținutului de materiale plastice de origine biologică din produs**, precizând, de exemplu, că „produsul conține 50 % materiale plastice de origine biologică”.

De asemenea, este important să se asigure măsurarea cu precizie a conținutului de origine biologică. **Ar trebui preferate metodele bazate pe carbon radioactiv²¹,** deoarece rezultatele lor sunt solide, iar utilizarea lor este acceptată pe scară largă. Documentarea utilizării biomasei printr-un lanț de custodie și atribuirea unei părți produselor finale prin contabilizarea bilanțului masic este o metodă care nu este considerată adecvată pentru confirmarea proporției reale de conținut de origine biologică. O astfel de metodă ar trebui utilizată numai atunci când asigură un nivel ridicat de transparență și responsabilitate și este susținută de standarde convenite pentru a evita dezinformarea ecologică.

3.2 Durabilitatea materiilor prime

În majoritatea cazurilor, producția de biomasă necesită utilizarea unor resurse naturale precum solul și apa și utilizarea de substanțe chimice, cum ar fi îngrășămintele și pesticidele. Prin urmare, producerea de materiale plastice din biomasă primară poate duce la schimbarea directă sau indirectă a utilizării terenurilor, care, la rândul său, poate duce la pierderea biodiversității, la degradarea ecosistemelor, la defrișări și la deficit de apă, sau poate intra în concurență cu culturile destinate consumului uman.

În conformitate cu principiile economiei circulare, **producătorii ar trebui să acorde prioritate utilizării deșeurilor și subproduselor organice ca materie primă,** reducând astfel la minimum utilizarea biomasei primare și evitând impacturi semnificative asupra mediului.

²⁰ [Propunere de directivă privind consolidarea rolului consumatorilor în vederea tranziției verzi.](#)

²¹ Aceste metode utilizează ¹⁴C ca marker pentru conținutul de carbon de origine biologică.

Atunci când se utilizează biomasă primară, este important să se asigure că aceasta este durabilă din punctul de vedere al mediului și că nu dăunează biodiversității sau sănătății ecosistemelor. Întrucât consumatorii se așteaptă ca materialele plastice de origine biologică să fie cu adevărat durabile, ori de câte ori un produs este fabricat din conținut de origine biologică și poartă o afirmație privind conținutul de origine biologică, conținutul trebuie să provină din biomasă obținută în mod durabil.

În conformitate cu Strategia UE pentru păduri pentru 2030, ca parte a revizuirii Directivei privind energia din surse regenerabile (REDIII) din iulie 2021²², Comisia propune integrarea în schemele naționale de sprijin a principiului utilizării în cascadă a biomasei, conform căruia biomasa ar trebui utilizată atunci când are o valoare adăugată economică mai mare. În conformitate cu acest principiu, **biomasa ar trebui să fie utilizată, de preferință, pentru a produce materiale, inclusiv materiale plastice, și numai în ordine subsidiară, ca sursă de bioenergie.**

În plus, **ar trebui să se acorde prioritate produselor cu durată lungă de viață în raport cu cele cu durată scurtă de viață, printre care produsele de unică folosință.** Această ordine de prioritate se aplică deșeurilor, produselor secundare și biomasei primare provenite, de exemplu, din agricultură, din silvicultură sau din acvacultură. Deșeurile și subprodusele organice ar trebui să fie preferate biomasei primare, în special pentru produsele cu durată scurtă de viață.

Biomasa utilizată pentru a produce materiale plastice de origine biologică trebuie să îndeplinească criteriile de durabilitate ale UE pentru bioenergie²³. Astfel cum a propus Comisia în cadrul revizuirii Directivei privind energia din surse regenerabile (REDIII) din iulie 2021, aceste criterii includ măsuri referitoare la biomasa forestieră și la biocombustibilii cu risc ridicat de schimbare directă și indirectă a utilizării terenurilor, cum ar fi cei derivați din ulei de palmier²⁴. În așteptarea finalizării negocierilor privind REDIII, ar trebui să se aplice criteriile de durabilitate ale REDII pentru bioenergie. Aceasta este, de asemenea, abordarea adoptată în taxonomia UE pentru investiții durabile pentru „biomasa agricolă utilizată pentru fabricarea materialelor plastice în forme primare”²⁵.

În ceea ce privește **emisiile de gaze cu efect de seră, cadrul privind bioenergia nu poate fi aplicat direct materialelor plastice de origine biologică**, deoarece acestea nu sunt utilizate pentru a genera energie. Metodologiile de evaluare a impactului materialelor plastice de origine biologică în comparație cu materialele plastice pe bază de combustibili fosili din perspectiva ciclului de viață sunt încă în curs de elaborare. Cea mai armonizată metodologie disponibilă în prezent este cadrul elaborat de Centrul Comun de Cercetare al Comisiei, denumit „metoda analizei ciclului de viață (ACV) pentru materialele plastice”²⁶, care se

²² [Propunere de directivă de modificare a Directivei \(UE\) 2018/2001 în ceea ce privește promovarea energiei din surse regenerabile](#)

²³ Cu excepția emisiilor de GES.

²⁴ [Directiva privind energia din surse regenerabile](#)

²⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A32021R2139>

²⁶ JRC al Comisiei, [Evaluarea ciclului de viață al materiilor prime alternative pentru producția de materiale plastice](#). Impactul materialelor plastice de origine biologică în comparație cu cel al materialelor plastice

bazează pe metoda amprentei de mediu a produselor (AMP) dezvoltată de UE²⁷. În plus, inovațiile ar trebui evaluate într-un stadiu incipient pentru a asigura dezvoltarea unor alternative sigure și durabile²⁸.

Sunt necesare progrese științifice suplimentare pentru a include în evaluare contabilizarea absorbției și a eliberării biogene de carbon din produse pe durata lor de viață. Discuțiile în acest sens sunt în desfășurare în contextul inițiativei ONU privind ciclul de viață²⁹. **Numai produsele din materiale plastice de origine biologică cu durată lungă de viață care nu sunt incinerate atunci când devin deșeuri pot avea efecte benefice de stocare a carbonului.** Pentru produsele cu durată scurtă de viață, adică majoritatea produselor din materiale plastice de origine biologică din prezent, cum ar fi ambalajele de unică folosință, carbonul preluat inițial din atmosferă este eliberat rapid înapoi.

4. Materiale plastice biodegradabile și compostabile

Planul de acțiune pentru economia circulară subliniază necesitatea de a oferi orientări de politică privind folosirea materialelor plastice biodegradabile sau compostabile, pe baza unei evaluări a utilizărilor în care aceste materiale pot fi benefice pentru mediu, precum și a criteriilor pentru astfel de utilizări. Planul de acțiune subliniază, de asemenea, necesitatea de a se asigura că etichetarea unui produs ca fiind „biodegradabil” sau „compostabil” nu induce în eroare consumatorii și nu îi încurajează să se debaraseze de acesta într-un mod care duce la aruncarea gunoiului de plastic pe domeniul public sau la poluarea cu acesta din cauza unor condiții de mediu inadecvate sau a unui timp insuficient pentru degradare.

Biodegradarea este, într-adevăr, o caracteristică importantă a materialelor plastice, deoarece determină dacă acestea vor persista și se vor acumula în mediu, descompunându-se în fragmente din ce în ce mai mici, în microplastice și în nanoplastice, și vor deveni o sursă tot mai mare de poluare, dăunătoare pentru sănătatea umană și pentru mediu. Este puțin probabil ca materialele plastice biodegradabile să persiste și să se acumuleze, cu condiția ca acestea să se descompună complet în mediul receptor căruia îi sunt destinate și să nu se răspândească într-un mediu în care nu se pot biodegrada. Acest lucru se poate întâmpla, de exemplu, dacă un material plastic biodegradabil în sol este transferat prin vânt sau scurgere din sol în apele riverane sau marine. De asemenea, intervalul de timp pentru biodegradare trebuie să fie

convenționale s-a dovedit a fi mai mare sau mai mic în funcție de utilizare, de polimer, de materia primă, de materialul de referință, de procesul de fabricație și de categoria specifică de impact asupra mediului avută în vedere. În general, printre provocările metodologice legate de calcularea impactului generat de aprovizionarea cu biomasă se numără schimbările indirecte ale utilizării terenurilor, efectele de epuizare a resurselor biotice, impactul asupra biodiversității, aspectele legate de sfârșitul ciclului de viață, compararea noilor biotehnologii cu cele consacrate, convenționale și, în cele din urmă, sursele de date.

²⁷ Recomandarea Comisiei privind utilizarea [metodelor referitoare la amprenta de mediu](#).

²⁸ În acest scop, JRC a publicat recent un cadru pentru evaluarea [substanțelor chimice și a materialelor sigure și durabile din faza de proiectare](#) și elaborează orientări pentru a sprijini evaluarea de mediu în stadiu incipient a tehnologiilor pentru bioproduse. Centrul Comun de Cercetare, [Prospective LCA for Novel and Emerging Technologies for Bio-based products](#) („ACV prospectivă pentru tehnologiile noi și emergente pentru bioproduse”)

²⁹ [Home - Life Cycle Initiative](#)

suficient de scurt pentru a nu dăuna ecosistemelor și vieții marine, de exemplu prin ingestie de către animalele marine.

Biodegradarea materialelor plastice este un domeniu care a beneficiat de o atenție considerabilă în ceea ce privește cercetarea și inovarea. Aceasta constituie din ce în ce mai mult obiectul unor măsuri de politică menite să asigure că materialele plastice biodegradabile nu cauzează prejudicii, că aduc beneficii pentru mediu și că nu lasă consumatorilor impresia că materialele plastice biodegradabile pot fi aruncate pe domeniul public. Directiva privind reducerea impactului anumitor produse din materiale plastice asupra mediului³⁰ include în domeniul său de aplicare produsele fabricate din materiale plastice biodegradabile, deoarece, dacă aceste produse sunt aruncate pe domeniul public, nu există nicio garanție că se pot biodegrada în mediul deschis. În plus, directiva interzice materialele plastice oxodegradabile, deoarece nu oferă un beneficiu dovedit pentru mediu, nu se biodegradează complet și au un impact negativ asupra reciclării materialelor plastice convenționale.

Regulamentul privind produsele fertilizante³¹ prevede că peliculele și aditivii de compoziție trebuie să îndeplinească, până la 16 iulie 2026, criteriile de biodegradabilitate stabilite. Acesta impune, de asemenea, evaluarea capacității foliilor de mulcire agricole de a se biodegrada în condițiile naturale ale solului și în mediile acvatice din întreaga UE. În plus, restricția propusă în temeiul REACH³² privind microplasticele adăugate în mod intenționat exceptează polimerii biodegradabili dacă aceștia îndeplinesc criterii specifice de biodegradabilitate, dovedite fie în conformitate cu una dintre cele trei grupe de metode de testare cu teste de screening stricte care măsoară biodegradarea ușoară sau biodegradarea inerentă, fie în conformitate cu studiile de simulare în care criteriile de biodegradabilitate ar trebui îndeplinite în trei compartimente de mediu: apă, sol și sedimente (sau două, pentru utilizări agricole și horticole). În ceea ce privește polimerii, inclusiv cei biodegradabili, astfel cum s-a anunțat în Strategia UE pentru promovarea sustenabilității în domeniul substanțelor chimice³³, Comisia are în vedere extinderea obligației de înregistrare la anumiți polimeri care prezintă motive de îngrijorare, în contextul revizuirii specifice a REACH.

4.1 Materialele plastice biodegradabile

Pentru a oferi orientări suplimentare pentru elaborarea politicilor, Comisia a însărcinat Grupul său de consilieri științifici principali să evalueze biodegradabilitatea materialelor plastice în mediul deschis. Avizul acestora³⁴ evidențiază necesitatea de a se limita folosirea materialelor plastice biodegradabile în mediul deschis numai la utilizări specifice pentru care reducerea, reutilizarea sau reciclarea nu sunt fezabile. În plus, avizul subliniază că astfel de materiale plastice nu ar trebui considerate o soluție pentru gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor sau pentru aruncarea lor pe domeniul public. Pentru a realiza beneficiile potențiale pentru

³⁰ [EUR-Lex - 32019L0904 - RO - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

³¹ [EUR-Lex - 02019R1009-20220716 - RO - EUR-Lex \(europa.eu\)](#). În absența unor astfel de criterii, niciun produs fertilizant din UE introdus pe piață după data respectivă nu trebuie să conțină acești polimeri.

³² [Propunerea Comisiei de restricționare](#) a microplasticelelor adăugate intenționat.

³³ [Strategia UE privind substanțele chimice](#)

³⁴ [Biodegradability of plastics in the open environment](#) (Biodegradabilitatea materialelor plastice în mediu deschis), [Comisia Europeană \(europa.eu\)](#).

mediu ale materialelor plastice biodegradabile față de materialele plastice nebiodegradabile, grupul recomandă sprijinirea elaborării unor standarde coerente de testare și certificare. Acesta identifică, de asemenea, necesitatea de a se promova informații exacte cu privire la proprietățile, utilizarea și eliminarea corespunzătoare ale deșeurilor, precum și la limitările materialelor plastice biodegradabile și utilizările acestora la grupuri specifice de utilizatori. Avizul emis de grup identifică drept factori importanți proprietățile materialelor, mediul în care ajung materialele, probabilitatea ca acestea să se răspândească în alte medii și comportamentul consumatorilor.

Având în vedere aceste considerații, ca prim principiu în scopul proiectării de noi materiale plastice sau al elaborării de măsuri de politică, **biodegradarea trebuie considerată o „proprietate a sistemului”** care ia în considerare proprietățile materialelor, condițiile specifice de mediu și riscurile.

În al doilea rând, **utilizarea materialelor plastice care se biodegradează în mediu deschis trebuie limitată** la materialele pentru care s-a dovedit că biodegradabilitatea completă se realizează într-un interval de timp specific și bazat pe dovezi pentru a se evita daunele aduse mediului, precum și la utilizări specifice în care reducerea consumului sau reutilizarea nu sunt opțiuni viabile și în care eliminarea, colectarea și reciclarea completă a produselor din plastic nu este fezabilă. Întrucât materialele plastice biodegradabile sunt folosite în principal în produse cu durată relativ scurtă de viață, cum ar fi ambalajele pentru alimente și băuturi, resursele utilizate pentru fabricarea acestor produse se pierd rapid. Înlocuirea materialelor plastice convenționale cu materiale plastice biodegradabile riscă să încetinească dezvoltarea de soluții ale economiei circulare bazate pe reducerea deșeurilor și pe reutilizarea unor astfel de produse. De asemenea, aceasta riscă să descurajeze proiectele de reciclare a materialelor plastice pentru a menține materialele în buclă cât mai mult timp posibil, precum și utilizarea unor alternative mai durabile care nu conțin materiale plastice. Prin urmare, **substituirile nu ar trebui considerate o soluție pentru gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor sau pentru aruncarea lor pe domeniul public.**

Foliile pentru mulcire utilizate în agricultură sunt exemple bune de utilizare adecvată a materialelor plastice care se biodegradează în mediul deschis, cu condiția să fie certificate a fi conforme cu standardele corespunzătoare. În acest scop, Comisia va solicita revizuirea standardului european³⁵ existent pentru a lua în considerare în special riscul ca reziduurile de plastic care se biodegradează în sol să pătrundă în sistemele de apă³⁶. Pentru ca alte utilizări ale materialelor plastice biodegradabile să fie considerate adecvate, cum ar fi frânghiile utilizate în pescuit, produsele folosite pentru protecția arborilor, agrafele de fixare a plantelor sau firele de tăiere pentru peluze, ar trebui elaborate noi standarde privind metodele de testare.

³⁵ Standardul european EN 17033:2018.

³⁶ Aspectele care trebuie îmbunătățite sunt practicile în ceea ce privește lucrările solului, care nu sunt întotdeauna urmate de cultivatori, varietatea mediilor agricole din UE și apariția și riscurile de scurgere, precum și prezența aditivilor periculoși biodegradabili și nebiodegradabili.

Exemplu: foliile pentru mulcire

Materialele plastice convenționale – bazate pe combustibili fosili și nebiodegradabile – sunt utilizate pe scară largă pentru a promova randamente mai mari, recolte mai timpurii, o dependență mai mică de erbicide și pesticide, pentru a proteja împotriva înghețului și pentru a conserva apa. Însă gestionarea adecvată a acestor materiale plastice în agricultură la sfârșitul ciclului lor de viață este problematică. În 2019, au fost colectate doar aproximativ 63 % din deșeurile agroplastice (altele decât ambalajele) generate în UE, în timp ce destinația restului de 37 % este necunoscută – depozitate, arse, îngropate sau colectate împreună cu alte deșeuri. În pofida potențialului lor ridicat de reciclare, doar 24 % din materialele plastice destinate agriculturii introduse pe piață anual în UE sunt reciclate în prezent. În cazul în care foliile pentru mulcire nu sunt îndepărtate sau nu sunt complet îndepărtate, ceea ce nu poate fi întotdeauna asigurat, acestea eliberează materiale plastice care se acumulează în sol, se fragmentează în microplastice sau se răspândesc prin vânt sau scurgere. Având în vedere că poluarea solului cu materiale plastice este dificil de inversat, **foliile de mulcire certificate ca biodegradabile pot oferi o alternativă benefică**. Fermierii au un interes direct în menținerea sănătății solului și este de așteptat să verifice etichetarea și instrucțiunile privind utilizarea și eliminarea acestor produse în mod corect. Materialele plastice nebiodegradabile ar trebui eliminate, colectate și reciclate. Statele membre pot contribui prin instituirea unor sisteme relevante de responsabilitate extinsă în ceea ce privește produsele.

Existența unor **standarde consecvente și fundamentate științific de testare și certificare** pentru biodegradarea materialelor plastice în mediul deschis este esențială pentru aceste utilizări limitate în care ar putea fi utilă folosirea materialelor plastice biodegradabile. Testele de biodegradare se efectuează, în general, în medii artificiale pentru a se asigura că condițiile de testare sunt reproductibile, dar este necesar să se observe procesele care au loc în medii naturale în condiții reale³⁷. Elaborarea de standarde este deosebit de dificilă în ceea ce privește biodegradarea în mediul marin, deoarece biodegradarea la fundul oceanelor este puțin probabilă, din cauza particularităților mediului marin³⁸. Comisia a fost însărcinată cu efectuarea unei evaluări a progreselor științifice și tehnice în ceea ce privește posibilele criterii sau standarde de biodegradabilitate în mediul marin în temeiul Directivei privind materialele plastice de unică folosință³⁹.

Alte provocări sunt reprezentate de aditivii utilizați pentru fabricarea materialelor plastice biodegradabile, care ar trebui, de asemenea, să se biodegradeze. În ceea ce privește amestecul chimic complex conținut în materialele plastice, inclusiv aditivii, și toxicitatea acestora, o comparație cu materialele plastice convenționale indică faptul că materialele plastice biodegradabile pot fi la fel de toxice⁴⁰. În plus, materialele plastice biodegradabile pot elibera acești aditivi direct în mediu și pot face acest lucru mai rapid decât materialele plastice

³⁷ Haider et al. 2018.

³⁸ Biodegradarea depinde de o combinație de procese și de parametri abiotici (UV, temperatură, umiditate, pH) și biotici (activitate microbiană) care de cele mai multe ori nu există la adâncimi mari.

³⁹ [EUR-Lex - 32019L0904 - RO - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

⁴⁰ Zimmermann L., Dombrowski A., Völker C. & Wagner M. (2020) [Are bioplastics and plant-based materials safer than conventional plastics? In vitro toxicity and chemical composition](#) („Sunt materialele plastice de origine biologică și materialele pe bază de plante mai sigure decât materialele plastice convenționale? Toxicitate in vitro și compoziție chimică”), *Environment International*.

convenționale⁴¹. **Aditivii utilizați la fabricarea materialelor plastice biodegradabile sau a materialelor plastice compostabile ar trebui să se biodegradeze în condiții de siguranță și să nu fie dăunători pentru mediu. Prezența lor ar trebui semnalată comercianților cu amănuntul, utilizatorilor și publicului.**

În al treilea rând, comportamentul consumatorilor sau al utilizatorilor în ceea ce privește materialele plastice biodegradabile este un alt domeniu-cheie care necesită o abordare atentă. Pentru a evita inducerea în eroare a consumatorilor, **materialele plastice etichetate drept „biodegradabile” trebuie să specifice întotdeauna mediul deschis receptor căruia îi sunt destinate și intervalul de timp necesar pentru biodegradarea lor, exprimat în săptămâni, luni sau ani.** Intervalul de timp indicat ar trebui să asigure că impactul asupra mediului este minim. Astfel de afirmații ar trebui să se bazeze pe standardele sau pe sistemele de certificare existente.

Nu ar trebui făcute afirmații, inclusiv sub formă de etichete, cu privire la biodegradarea produselor predispușe a fi aruncate pe domeniul public, inclusiv a produselor care intră sub incidența Directivei privind materialele plastice de unică folosință.

4.2 Materiale plastice compostabile industrial

Deși normele-cadru menite să asigure beneficiile globale pentru mediu ale materialelor plastice biodegradabile se aplică și materialelor plastice compostabile, aceste materiale necesită o atenție suplimentară, având în vedere particularitățile compostării. Consumatorii joacă adesea un rol esențial în direcționarea acestor materiale plastice către sisteme controlate de tratare a deșeurilor.

Materialele plastice compostabile industrial ar trebui folosite pentru utilizări specifice numai atunci când beneficiile pentru mediu sunt mai mari decât alternativele lor și atunci când nu au un impact negativ asupra calității compostului, ținând seama de comportamentul consumatorilor. În plus, trebuie să existe un sistem compatibil de colectare și tratare a biodeșeurilor. Beneficiile potențiale ale utilizării materialelor plastice compostabile industrial sunt o mai mare captare a biodeșeurilor și o contaminare mai scăzută a compostului cu materiale plastice nebiodegradabile. Compostul de calitate superioară este mai benefic pentru utilizarea ca îngrășământ organic în agricultură și nu devine o sursă de poluare cu materiale plastice în soluri și în apele subterane.

Sacii de plastic compostabili industrial pentru colectarea separată a biodeșeurilor reprezintă o utilizare benefică. Acești saci pot reduce poluarea cu materiale plastice a compostului, deoarece sacii de plastic convenționali, inclusiv fragmentele care rămân chiar și după luarea de măsuri de eliminare a acestora, reprezintă o problemă de contaminare în sistemele actuale de tratare a biodeșeurilor utilizate în întreaga UE⁴². Începând cu

⁴¹ Meng Qin et al. (2021) [A review of biodegradable plastics to biodegradable microplastics: another ecological threat to soil environments?](#) („O analiză a materialelor plastice biodegradabile în microparticule de plastic biodegradabil: o nouă amenințare ecologică pentru mediul solului?”), *Journal of Cleaner Production*.

⁴² Studiul Comisiei Europene intitulat „Relevance of compostable plastic products and packaging in a circular economy” („Relevanța produselor și ambalajelor din material plastic compostabil într-o economie circulară”) (2020). [Materiale plastice de origine biologică, biodegradabile și compostabile \(europa.eu\)](#)

31 decembrie 2023, biodeșeurile trebuie colectate separat sau reciclate la sursă⁴³, iar introducerea sacilor de plastic compostabili industrial pentru colectarea separată a biodeșeurilor în țări precum Italia și Spania a dus la reducerea poluării biodeșeurilor și la creșterea nivelului de captare a acestora. Cu toate acestea, nu toate statele membre sau regiunile sprijină utilizarea unor astfel de saci, deoarece sunt necesare metode specifice de compostare și poate avea loc contaminarea încrucișată a fluxurilor de deșeuri.

Exemple de utilizări adecvate în domeniul ambalajelor sunt autocolantele pentru fructe și legume, pliculețele de ceai și padurile de cafea, precum și pungile de transport din plastic foarte subțire, deși se preferă alternativele fără ambalaje sau alternativele reutilizabile. În cazul în care atât materialele plastice convenționale, cât și cele compostabile sunt disponibile pe piață pentru utilizări similare, pentru consumatori este din ce în ce mai neclar cum se pot elimina în mod corespunzător ambalajele din materiale plastice compostabile⁴⁴. Contaminarea încrucișată rezultată a deșeurilor de ambalaje din materiale plastice convenționale și compostabile reduce calitatea materiilor prime secundare obținute și ar trebui prevenită la sursă. Prin urmare, propunerea Comisiei de Regulament privind ambalajele și deșeurile de ambalaje⁴⁵ impune utilizarea ambalajelor din materiale plastice compostabile pentru aceste produse și prevede că alte ambalaje, inclusiv ambalajele fabricate din polimeri din material plastic biodegradabili, trebuie să permită reciclarea materialelor fără a afecta posibilitatea de reciclare a altor fluxuri de deșeuri. În temeiul noilor norme, Comisia este împuternicită să modifice această listă ținând seama de evoluțiile tehnologice și în materie de reglementare care afectează eliminarea materialelor plastice compostabile și cu condiția ca utilizarea acestor materiale să fie benefică pentru mediu și sănătatea umană.

Pentru a elimina confuzia în rândul consumatorilor, utilizarea etichetelor nu este suficientă, deoarece este posibil ca acestea să nu producă întotdeauna efectul scontat⁴⁶. Pentru a evita inducerea în eroare a consumatorilor, **numai materialele plastice certificate drept compostabile industrial ar trebui să fie calificate drept „compostabile”** și ar trebui să se precizeze întotdeauna că sunt destinate compostării industriale.

Ambalajele compostabile industrial ar trebui să prezinte, cu ajutorul unor pictograme, modul în care ar trebui eliminate, astfel cum a propus Comisia în propunerea sa de Regulament privind ambalajele și deșeurile de ambalaje⁴⁷. Mai degrabă decât să vizeze doar sensibilizarea publicului, **campaniile de informare ar trebui să urmărească promovarea unor acțiuni eficiente și corecte de eliminare a deșeurilor.**

⁴³ [EUR-Lex - 02008L0098-20180705 - RO - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

⁴⁴ Studiul Comisiei Europene intitulat „Relevance of compostable plastic products and packaging in a circular economy” („Relevanța produselor și ambalajelor din material plastic compostabil într-o economie circulară”) (2020). [Materiale plastice de origine biologică, biodegradabile și compostabile \(europa.eu\)](#)

⁴⁵ COM(2022)677 final.

⁴⁶ Raportul SAPEA de analiză a dovezilor privind „Biodegradabilitatea materialelor plastice în mediul deschis”, capitolul 6 „Aspecte sociale, comportamentale și de politică”. Printre factorii de influență se numără lipsa de înțelegere, complexitatea și proliferarea etichetelor, precum și factorii legați de infrastructura pentru deșeuri (de exemplu, disponibilitatea și proximitatea infrastructurii de bază pentru deșeuri).

⁴⁷ COM(2022)677 final.

Ambalajele compostabile industrial ar trebui să fie certificate drept conforme cu standardele corespunzătoare. În acest scop, Comisia va solicita revizuirea standardului european⁴⁸ existent cu scopul de a clarifica definirea conceptelor de biodegradabilitate și compostabilitate, de a reflecta mai bine condițiile actuale de compostare industrială din instalațiile de tratare a biodeșeurilor din UE, ținând cont de prezența efectelor toxice sau negative asupra mediului, și de a aborda produsul în ansamblu, inclusiv aditivii conținuți.

Asigurarea biodegradării complete a materialelor plastice compostabile este mai problematic de realizat prin compostarea la domiciliu și necesită un grad mai mare de precauție. Respectarea standardelor pentru compostarea industrială nu implică descompunerea și în cazul compostării la domiciliu. În compostarea industrială, condițiile necesare sunt adesea temperaturi ridicate (55 °C-60 °C) și niveluri ridicate de umiditate. În cazul compostării la domiciliu, condițiile necesare depind foarte mult de condițiile climatice locale și de practicile consumatorilor, astfel încât biodegradarea riscă să fie mai lentă decât în cazul compostării industriale sau incompletă, iar rezultatele sunt adesea mai apropiate de biodegradarea în mediul deschis decât de compostarea industrială. Compostarea la domiciliu a materialelor plastice care nu fac obiectul normelor UE ar trebui luată în considerare numai în contextul unor condiții locale specifice, sub supravegherea autorităților relevante și cu condiția ca utilizarea unor astfel de materiale plastice să aibă o valoare adăugată clară.

5. Un sprijin continuu pentru cercetare, inovare și investiții

Programele finanțate de UE sprijină deja cercetarea și inovarea legate de materialele plastice de origine biologică, biodegradabile și compostabile. Obiectivele se axează pe asigurarea durabilității mediului în ceea ce privește procesele de aprovizionare și de producție, precum și utilizarea și eliminarea produselor finale.

Comisia va promova cercetarea și inovarea cu scopul proiectării unor materiale plastice de origine biologică circulare care să fie sigure și durabile din faza de proiectare și care să permită reutilizarea, reciclarea și biodegradabilitatea. Aceasta include evaluarea beneficiilor utilizărilor în care materialele și produsele de origine biologică sunt atât biodegradabile, cât și reciclabile. De asemenea, sunt necesare eforturi suplimentare pentru a evalua și a reduce emisiile nete de gaze cu efect de seră generate de materialele plastice de origine biologică în comparație cu echivalentele lor bazate pe combustibili fosili, ținând seama de durata de viață a produsului și de posibilitatea reciclării multiple⁴⁹.

Procesele de biodegradare trebuie explorate în continuare. În acest scop, trebuie depuse eforturi pentru a asigura că materialele plastice de origine biologică pentru utilizări agricole și de altă natură pot fi biodegradate în condiții de siguranță, ținând seama de posibilul transfer către alte medii, de calendarele de biodegradare și de efectele pe termen lung. De asemenea, trebuie făcute eforturi de reducere la minimum a oricăror efecte negative, inclusiv a efectelor

⁴⁸ Standardul european EN 13432:2000.

⁴⁹ [ETC/WMGE Report 3/2021: Greenhouse gas emissions and natural capital implications of plastics \(including biobased plastics\) — Eionet Portal \(europa.eu\)](#) [„Emisiile de gaze cu efect de seră și implicațiile materialelor plastice (inclusiv a materialelor plastice de origine biologică) asupra capitalului natural”]

pe termen lung, ale aditivilor utilizați în produsele biodegradabile și din plastic. Printre gama de utilizări posibile ale materialelor plastice compostabile care nu sunt destinate ambalării, produsele igienice absorbante merită o atenție deosebită. De asemenea, sunt necesare cercetări cu privire la comportamentul consumatorilor și la afirmațiile privind biodegradabilitatea ca factor care poate influența comportamentul de aruncare de deșeuri pe domeniul public.

6. Aspecte internaționale

Materialele plastice fac parte din lanțuri valorice globale integrate. Deciziile și orientările strategice privind materialele plastice de origine biologică, biodegradabile și compostabile adoptate în forurile internaționale și multilaterale și în țările din afara UE vor avea un impact semnificativ asupra capacității UE de a-și pune pe deplin în aplicare obiectivele de politică și asupra impactului pe teren al măsurilor identificate.

Comisia va urmări obiectivele prezentei comunicări, ținând seama în același timp de opiniile statelor membre ale UE, ale Consiliului și ale Parlamentului European, în discuțiile purtate în cadrul acordurilor multilaterale de mediu relevante existente, cum ar fi Convenția de la Basel privind deșeurile periculoase și eliminarea acestora; al negocierilor referitoare la instrumentele obligatorii din punct de vedere juridic privind poluarea cu materiale plastice, în special cele inițiate prin Rezoluția 5/14 a Adunării Organizației Națiunilor Unite pentru Mediu; al discuțiilor purtate în contextul OMC, inclusiv al dialogului OMC privind poluarea cu materiale plastice și comerțul cu materiale plastice durabil din punct de vedere al mediului, și al viitoarelor acorduri de liber schimb care urmează să fie încheiate sau consolidate de UE; precum și al dialogurilor și cooperării cu țările din afara UE. De asemenea, Comisia va consolida abordarea UE în ceea ce privește standardizarea internațională a acestor materiale plastice, ceea ce va contribui la instituirea unor standarde coerente la nivel mondial.

Concluzie

Pe piață apar multe materiale plastice noi. Materialele plastice de origine biologică, biodegradabile și compostabile pot aduce avantaje față de cele convenționale dacă sunt proiectate pentru circularitate, dacă sunt produse în condiții de siguranță și din materii prime obținute în mod durabil, acordând prioritate utilizării eficiente a biomasei secundare și respectând standardele relevante. Cu toate acestea, și materialele plastice de acest tip prezintă provocări. Este important să se asigure că acestea contribuie la economia circulară, care urmărește să mențină cât mai mult timp posibil în economie valoarea resurselor, a materialelor și a produselor și să evite risipa.

Scopul prezentului cadru de politică este de a aduce clarificări asupra acestor materiale plastice și de a asigura înțelegerea lor, precum și de a orienta viitoarele evoluții ale politicilor la nivelul UE, cum ar fi în cadrul cerințelor în materie de proiectare ecologică pentru

produsele durabile⁵⁰, al taxonomiei UE pentru investiții durabile, al programelor de finanțare și al discuțiilor conexe din cadrul forurilor internaționale.

Comisia încurajează cetățenii, autoritățile publice și întreprinderile să utilizeze prezentul cadru în deciziile lor în materie de politici, de investiții sau de achiziții.

⁵⁰ [Proiectare ecologică pentru produse durabile, Comisia Europeană \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/euro-observatory/en/observatory/eco-design)