

GHID DE BUNE PRACTICI PENTRU APLICAREA INSTRUMENTULUI ECONOMIC ”PLĂTEȘTE PENTRU CÂT ARUNCI” DESTINAT POPULAȚIEI

Autori :

Drăcea Raluca Mihaela

Trică Carmen Lenuța

Dobrotă Carmen Elena

Ciupeanu Călugăru Eleonora Daniela

Smeureanu Ion

Dima Mihaela-Alina

Zezeanu Luminița

Nețoiu Lavinia

RESPONSABIL DE PROIECT ASE:

VALENTIN LAZĂR

CUPRINS


ACRONIME.....	3
GLOSAR DE TERMENI DIN DOMENIUL DEȘEURILOR	4
INTRODUCERE.....	6
CAP.I. DOMENIUL DE APLICARE AL GHIDULUI DE BUNE PRACTICI PENTRU IMPLEMENTAREA INSTRUMENTULUI ECONOMIC ”PLĂTEȘTE PENTRU CÂT ARUNCI”	8
1.1. CADRUL LEGAL CONSOLIDAT REFERITOR LA GESTIONAREA DEȘEURILOR	8
1.2. REPERE EUROPENE PRIVIND BUNELE PRACTICI ÎN DOMENIUL DEȘEURILOR	18
1.3. POZIȚIA STATELOR MEMBRE FAȚĂ DE PROPUNERILE CĂ PRIVIND IMPLEMENTAREA INSTRUMENTELOR ECONOMICE ȘI SISTEMELOR DE COLECTARE SEPARATĂ A DEȘEURILOR.....	23
1.4. ANGAJAMENTELE ROMÂNIEI PRIVIND IMPLEMENTAREA INSTRUMENTULUI ECONOMIC ”PLĂTEȘTE PENTRU CÂT ARUNCI” ȘI RESPONSABILITĂȚILE FACTORILOR DE DECIZIE	28
CAP.II. CONȚINUTUL ȘI STRUCTURA GHIDULUI DE BUNE PRACTICI PENTRU APLICAREA INSTRUMENTULUI ECONOMIC ”PLĂTEȘTE PENTRU CÂT ARUNCI” DESTINAT POPULAȚIEI	32
2.1. REDUCEȚI, REUTILIZAȚI, RECICLAȚI – ALTERNATIVE PENTRU GESTIONAREA DEȘEURILOR.....	33
2.2. COLECTAREA SEPARATĂ A DEȘEURILOR ÎN VEDEREA RECICLĂRII	38
2.2.1. <i>Ce presupune colectarea separată a deșeurilor</i>	<i>38</i>
2.2.2. <i>Modalități de implementare a instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci”.....</i>	<i>39</i>
2.2.3. <i>Reguli privind reciclarea : cum să sortați și să reciclați corect deșeurile.....</i>	<i>42</i>
2.2.4. <i>Prietenii reciclării, cei care merg mereu la coșul ”reciclabil”.....</i>	<i>44</i>
2.2.4.1. Deșeurile din plastic – pubela galbenă.....	45
2.2.4.2. Deșeurile metalice – pubela galbenă sau portocalie.....	46
2.2.4.3. Deșeurile din hârtie și carton – pubela albastră.....	47
2.2.4.4. Deșeurile din sticlă – pubela verde.....	48
2.2.4.5. Deșeurile menajere – pubela neagră	49
2.2.4.6. Deșeurile biodegradabile – pubela maro	50
2.2.5. <i>Ce nu poți arunca ! Reguli de respectat.....</i>	<i>51</i>
CAP.III. A ARUNCA MAI PUȚIN ÎNSEAMNĂ A CÂȘTIGA MAI MULT ȘI PLANETA VA ZÂMBI... 54	54
3.1. OBLIGAȚIILE ELEMENTARE	54
3.2. FIȚI SCHIMBAREA PE CARE DORIȚI SĂ O VEDEȚI ÎN LUME : REDUCEȚI, REUTILIZAȚI, RECICLAȚI – ESENȚA INSTRUMENTULUI ECONOMIC ”PLĂTEȘTE PENTRU CÂT ARUNCI”	59
3.3. BENEFICIILE CELOR 3 R : REDUCEȚI, REUTILIZAȚI, RECICLAȚI.....	64
LISTA TABELELOR	68
LISTA FIGURILOR.....	69
BIBLIOGRAFIE	71

ACRONIME

CE	<i>Comisia Europeană</i>
CEE	<i>Comunitatea Economică Europeană</i>
EEA	<i>European Economic Area</i>
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i>
ETC CE	<i>European Topic Centre on Circular Economy and Resource Use</i>
H.G.	<i>Hotărârea Guvernului</i>
MMDD	<i>Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile</i>
MOF	<i>Monitorul Oficial</i>
OUG	<i>Ordonanță de Urgență</i>
O.M.	<i>Ordinul Ministrului</i>
PAYT	<i>Pay-as-you-throw – ”plătește pentru cât arunci”</i>
PNRR	<i>Ploanul Național de Redresare și Reziliență</i>
PPCA	<i>Plătește Pentru Cât Arunci</i>
REP	<i>Responsabilitatea Extinsă a Producătorului</i>
SEE	<i>Spațiul Economic European</i>
UE	<i>Uniunea Europeană</i>
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i>
USD	<i>Dolarul american</i>

GLOSAR DE TERMENI DIN DOMENIUL DEȘEURILOR

<p style="text-align: center;">DEȘEU</p> <p>Poate fi o substanță sau un obiect pe care deținătorul acestuia îl aruncă de bună voie nemaifiindu-I folositor sau care are obligația să îl arunce</p> 	<p style="text-align: center;">DEȚINĂTOR DE DEȘURI</p> <p>Producător de deșuri sau orice persoană fizică sau juridică care are în posesia sa deșuri</p>	<p style="text-align: center;">DEȘEU RECICLABIL</p> <p>Orice deșeu care poate fi materie primă într-un alt proces de producție, fie pentru obținerea produsului inițial, fie pentru obținerea unui alt produs</p> 
<p style="text-align: center;">POLUARE</p> <p>Efect negativ asupra mediului prin introducerea de către om a unor substanțe ce prejudiciază sănătatea umana, precum și a oricăror ființe vii și/sau calitatea mediului</p>	<p style="text-align: center;">SISTEM DE SALUBRIZARE</p> <p>Infrastructură locală specifică de colectare și transport al deșeurilor</p> 	<p style="text-align: center;">POLUATOR</p> <p>Orice persoană fizică sau juridică care prin activitatea sa generează deșuri ce afectează sănătatea umană, precum și calitatea vieții sau funcția naturală a ecosistemelor</p>
<p style="text-align: center;">GESTIONAREA DEȘEURILOR</p> <p>Acțiune de colectare, transport, valorificare și eliminare a deșeurilor, inclusiv supravegherea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare</p> 	<p style="text-align: center;">PREVENIRE</p> <p>Măsuri luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu și care contribuie la reducerea cantității de deșuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea ciclului de viață a acestora, reducerea efectelor nocive ale deșeurilor asupra mediului și sănătății populației, etc.</p>	<p style="text-align: center;">COLECTARE SEPARATĂ</p> <p>Acțiune de colectare a deșeurilor pe tipuri și după natura acestora, cu scopul de a facilita tratarea specifică a acestora</p> 

BIODEȘURI	RECICLARE	CEI patru R”
<p>Deșeuri biodegradabile provenite din grădini și parcuri, deșeurile alimentare sau cele provenite din bucătăriile gospodăriilor private, din birouri, cantine, restaurante, comerțul cu ridicata, de la firme de catering și magazinele de vânzare cu amănuntul, deșeuri similare provenite din unitățile de prelucrare a produselor alimentare</p>	<p>Ațiuni de valorificare a deșeurilor prin reprocesare în produse, materiale sau substanțe cu scopul de a-și îndeplini funcția inițială sau alte funcții</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce – specific în special mărfurilor alimentare pentru care se folosește ambalaj în exces; • Refoloște – găsirea unor modalități de reutilizare a deșeurilor; • Reciclează – acțiuni care țin deșeurile departe de groapa de gunoi și salvează resursele naturale prețioase, precum energie și bani; • Regândește – acțiuni de optare pentru produse ecologice

Sursa: sinteza autorilor

INTRODUCERE

Mediul reprezintă o responsabilitate pe care trebuie să o împărțăm în mod colectiv. În contextul deteriorării ecologice accelerate din ultimul deceniu, nivelul de implicare și de responsabilitate al actorilor internaționali a crescut semnificativ. Preocuparea pentru mediu a intrat pe agenda europeană în primele decenii ale anilor 1970. Politica de mediu a Uniunii Europene (UE) a fost instituită prin Tratatul Comunității Europene și are ca scop asigurarea durabilității măsurilor de protecție a mediului. Prin Tratatul de la Maastricht (1992), protecția mediului devine o prioritate cheie a Uniunii Europene, subliniind necesitatea integrării și implementării politicii de mediu în cadrul altor politici sectoriale, cum ar fi agricultura, energia, industria și transportul.

Elementul central al politicii de mediu este conceptul de dezvoltare durabilă, care reprezintă o abordare transversală ce cuprinde toate celelalte politici comunitare, subliniind importanța de a integra cerințele de protecție a mediului în definirea și punerea în aplicare a tuturor politicilor europene. La nivel internațional, Uniunea Europeană este recunoscută pentru angajamentul său în ceea ce privește măsurile de protecție a mediului și promovarea dezvoltării durabile pe plan global. Conceptul de **dezvoltare durabilă** implică implementarea unor mecanisme și politici care să permită atât dezvoltarea economică, cât și conservarea mediului în același timp, evidențiind creșterea atât a responsabilității, cât și a eficienței economice în sensul minimizării costurilor asociate reducerii daunelor cauzate mediului de către activitățile umane.

Politica Uniunii Europene în acest sector s-a dezvoltat gradual, trecând de la introducerea unor măsuri minime de protecție a mediului la o asumare tot mai profundă a problemelor de mediu prin abordări complexe și specifice. Astfel, UE a devenit un susținător global al dezvoltării durabile. Politica de mediu a Uniunii Europene devine tot mai comprehensivă și strâns interconectată cu celelalte politici comunitare europene.

O bună gestionare a deșeurilor reprezintă un pilon fundamental al economiei circulare și contribuie la prevenirea impactului negativ al deșeurilor asupra mediului și sănătății. Implementarea corespunzătoare a legislației UE în domeniul deșeurilor, la care s-a aliniat și România, va accelera tranziția către o economie circulară. Actorii locali au un rol esențial în gestionarea deșeurilor, iar implicarea lor în dezvoltarea și aplicarea politicilor, precum și sprijinul pentru activitățile lor, sunt necesare pentru a asigura conformitatea cu legislația UE.

Gestionarea deșeurilor include activități precum colectarea, transportul, tratarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor, iar responsabilitatea pentru aceste activități revine celor care produc deșeurile, în conformitate cu principiul "poluatorul plătește" sau, în cazul producătorilor, conform principiului "responsabilitatea producătorului".

Nivelul scăzut de conștientizare și implicare a populației în gestionarea corectă a deșeurilor, inclusiv neplata serviciilor de salubritate, contribuie la agravarea depozitării necontrolate de deșuri, extinderea zonelor neautorizate de depozitare, dar și la limitarea îmbunătățirii calității serviciilor de salubritate.

Având în vedere angajamentele față de Comisia Europeană, România trebuie să adopte toate măsurile necesare pentru a implementa instrumente economice care să modernizeze gestionarea deșeurilor, cu un accent deosebit pus pe *principiul "plătește pentru cât arunci"*.

Destinat populației, acest ghid își propune să ofere informații și îndrumări pentru înțelegerea operaționalizării principiului „plătești pentru cât arunci„. De asemenea, conceput ca un instrument de referință pentru profesioniști, ar trebui să le permită să comunice corect, fiabil și să furnizeze informații considerate relevante pentru consumator.

Prima parte a ghidului descrie cadrul legal aplicabil, care a evoluat considerabil în ultimii ani, precum și o succintă prezentare a preocupărilor unor țări europene în aplicarea instrumentului ”plătește pentru cât arunci” în raport cu care se situează România pe această linie.

Cea de a doua parte a ghidului are o sferă practică și constituie un preambul pentru consumul responsabil. Prin conținutul său, ghidul contribuie la transformarea cetățeanului într-un actor major în tranziția ecologică și la corectitudinea practicilor de afaceri.

Acest ghid nu are valoare de reglementare, dar constituie un document de referință care descrie starea legii și care stabilește linii directoare și orientări cu privire la cunoștințele științifice actuale pentru utilizarea mențiunilor de mediu.

În contextul enunțat, **prezentul Ghid elaborat privind implementarea instrumentului ”Plătește pentru cât arunci”** are rolul de a ne conștientiza pe fiecare dintre noi cu privire la promovarea unui sistem eficient de gestionare și eliminare a deșeurilor. Recomandările și bunele practici din acest ghid, aplicate în propriile case, în activitățile comerciale, la birou și în instituțiile publice pot da rezultate pozitive și vizibile în ceea ce privește protecția mediului și îmbunătățirea stării sale de sănătate.

CAP.I. DOMENIUL DE APLICARE AL GHIDULUI DE BUNE PRACTICI PENTRU IMPLEMENTAREA INSTRUMENTULUI ECONOMIC ”PLĂTEȘTE PENTRU CÂT ARUNCI”

Gestionarea deșeurilor este o problemă locală cu implicații globale. Pe măsură ce populația lumii continuă să crească, crește și cantitatea de deșeuri produsă. Conform datelor Eurostat, în anul 2021, 2,2 miliarde de tone de deșeuri au fost generate în Uniunea Europeană, mai mult de un sfert dintre acestea (27%) fiind deșeuri municipale (2,2 miliarde de tone de deșeuri sunt generate în UE în fiecare an. Mai mult de un sfert dintre acestea (27%) sunt deșeuri municipale). Conform aceluiași date, se estimează că această cifră va ajunge la 3,4 miliarde de tone metrice până în anul 2050. În țările cu venituri mici, cantitatea de deșeuri este de așteptat să se tripleze până în anul 2050 (Kaza și colab., 2018). Pe măsură ce crește generarea de deșeuri, crește importanța existenței unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor. Cu toate acestea, orașele și guvernele se confruntă cu multe provocări atunci când vine vorba de gestionarea adecvată a deșeurilor. Ca urmare, se estimează că cel puțin 2 miliarde de oameni trăiesc în zone în care colectarea deșeurilor este inexistentă și se bazează pe gropile de gunoi necontrolate (UNEP și ISWA, 2020). Sistemele inadecvate de gestionare a deșeurilor prezintă riscuri grave pentru sănătatea umană, mediul și mijloacele de trai din multe orașe.

Prim capitol descrie cadrul legal aplicabil, care a evoluat considerabil în ultimii ani, precum și o succintă prezentare a preocupărilor la nivel european în ansamblul ei, precum și a unor țări europene în aplicarea instrumentului ”plătește pentru cât arunci” în raport cu care se situează România pe această linie.

1.1. Cadrul legal consolidat referitor la gestionarea deșeurilor

Acest Ghid a fost elaborat de către o echipă de cercetători din cadrul Academiei de Studii Economice din București, în cadrul proiectului ”Sistem de monitorizare a fluxurilor de deșeuri menajere și similare în scopul îmbunătățirii mecanismelor de gestionare a instrumentului economic ”Plătește Pentru Cât Arunci” (PPCA), activitatea A4 ”Realizarea platformei în vederea derulării procesului de monitorizare digitală a fluxurilor de deșeuri menajere”.

Scopul acestui ghid este de a familiariza toți beneficiarii direcți și indirecti ai proiectului despre importanța și regulile de bază pentru colectarea separată a deșeurilor solide reciclabile și compostarea deșeurilor biodegradabile, inclusiv beneficiile pentru mediu și sănătate, modelând astfel un comportament mai responsabil și o viziune corectă asupra organizării unui Sistem eficient de Management a Deșeurilor.

Având în vedere cele precizate, **Ghidul de bune practici pentru aplicarea instrumentului economic "Plătește pentru cât arunci" se adresează tuturor structurilor administrative de la nivel central și local, precum și tuturor persoanelor fizice și juridice care sunt generatoare de deșeurii ce pot afecta sănătatea și deregla funcția ecologică a ecosistemelor.**

Activitățile componente ale gestionării deșeurilor trebuie să se desfășoare cu respectarea normelor de protecție a mediului, care reflectă cerințele impuse de legislația europeană și preluate în legislația din țara noastră, astfel:

a) Cadrul legislativ al Uniunii Europene

În scopul protejării mediului și sănătății populației, Uniunea Europeană a lansat patru directive mai importante prin care a accentuat necesitatea utilizării tehnicilor adecvate de gestionare, valorificare și reciclare a deșeurilor și, prin aceasta, reducerea presiunii pe care societatea o pune asupra resurselor, precum și pentru îmbunătățirea utilizării acestora (figura nr.1.1).

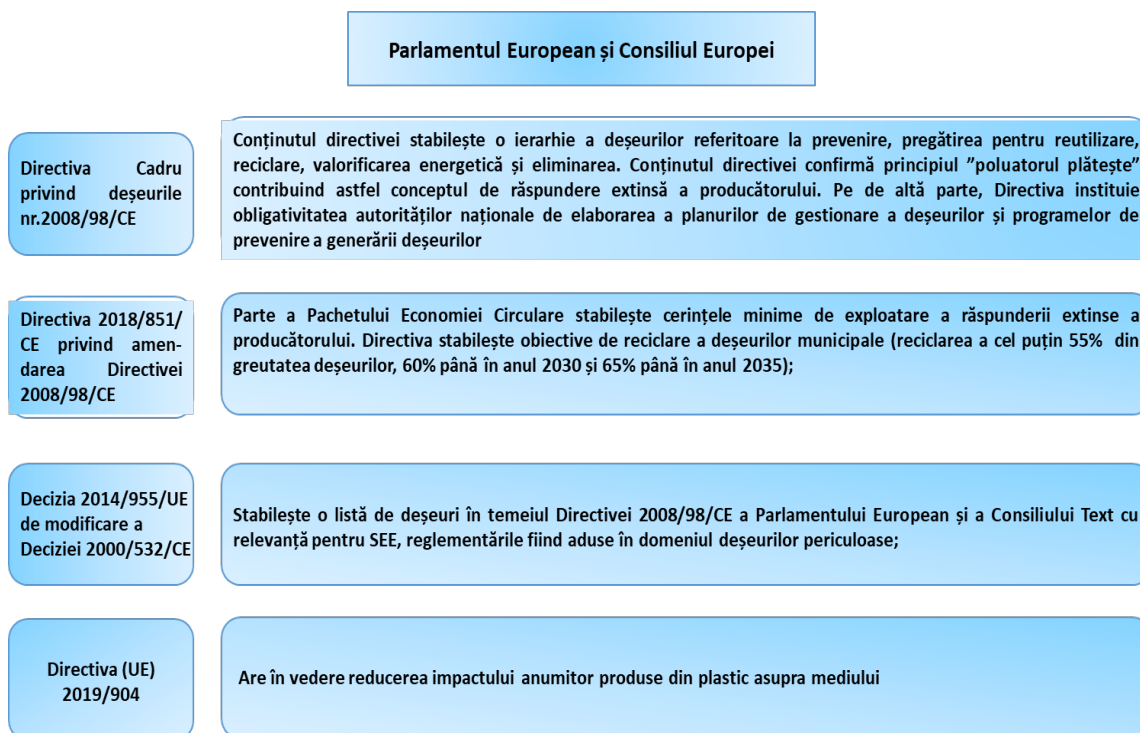


Figura nr.1.1. Legislația UE privind gestionarea deșeurilor

Sursa: sinteza autorilor

La cele precizate mai sus, se adaugă o serie de alte directive, decizii și regulamente complementare. Facem trimitere în special la Regulamentul UE nr. 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 februarie 2021 de instituire a Mecanismului de Redresare și reziliență 2021-2027, precum și la Decizia de punere în aplicare a Consiliului din 3 noiembrie 2021 de aprobare a evaluării Planului de Redresare și Reziliență.

b) Cadrul legislativ românesc

Cadrul legislativ românesc a transpus directivele europene determinând o nouă abordare prin acordarea unei atenții sporite necesității protejării și economisirii resurselor naturale, reducerii costurilor de gestiune și găsirii de soluții eficiente pentru reducerea poluării. Legislația elaborată poate fi sintetizată pe următoarele domenii de aplicare:

- regimul deșeurilor;
- uleiuri uzate;
- baterii și acumulatori;
- ambalaje și deșeuri de ambalaje;
- depozitarea deșeurilor;
- incinerarea deșeurilor;
- gestiunea bifenililor și trifenililor policlorurați (PCB și PCT);
- nămolul din stațiile de epurare utilizat în agricultură;
- vehicule scoase din uz;
- deșeuri de echipamente electrice și electronice;
- deșeuri din industria dioxidului de titan;
- transportul deșeurilor;
- reglementări naționale complementare privind gestiunea deșeurilor.

Pentru fiecare din grupele enumerate (cu excepția reglementărilor naționale complementare), reglementările naționale (legi, ordonanțe, hotărâri de guvern, ordine de ministru) au rolul de a transpune în practică obiectivele directivelor europene (enunțate anterior la care se adaugă și alte directive) aferente domeniului în cauză, aspecte sintetizate mai jos.

Legislația cu privire la regimul deșeurilor transpune în practică prevederile următoarelor directive:

- Directiva Cadru privind deșeurile nr. 2006/12/EC2;
- Directiva nr. 91/689/EEC privind deșeurile periculoase modificată prin Directiva Consiliului 94/31/CE
- Decizia Comisiei 2000/532/CE de înlocuire a Deciziei 94/3/CE;
- Directiva 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile

și se concretizează în următoarele reglementări naționale (figura nr.1.2.):

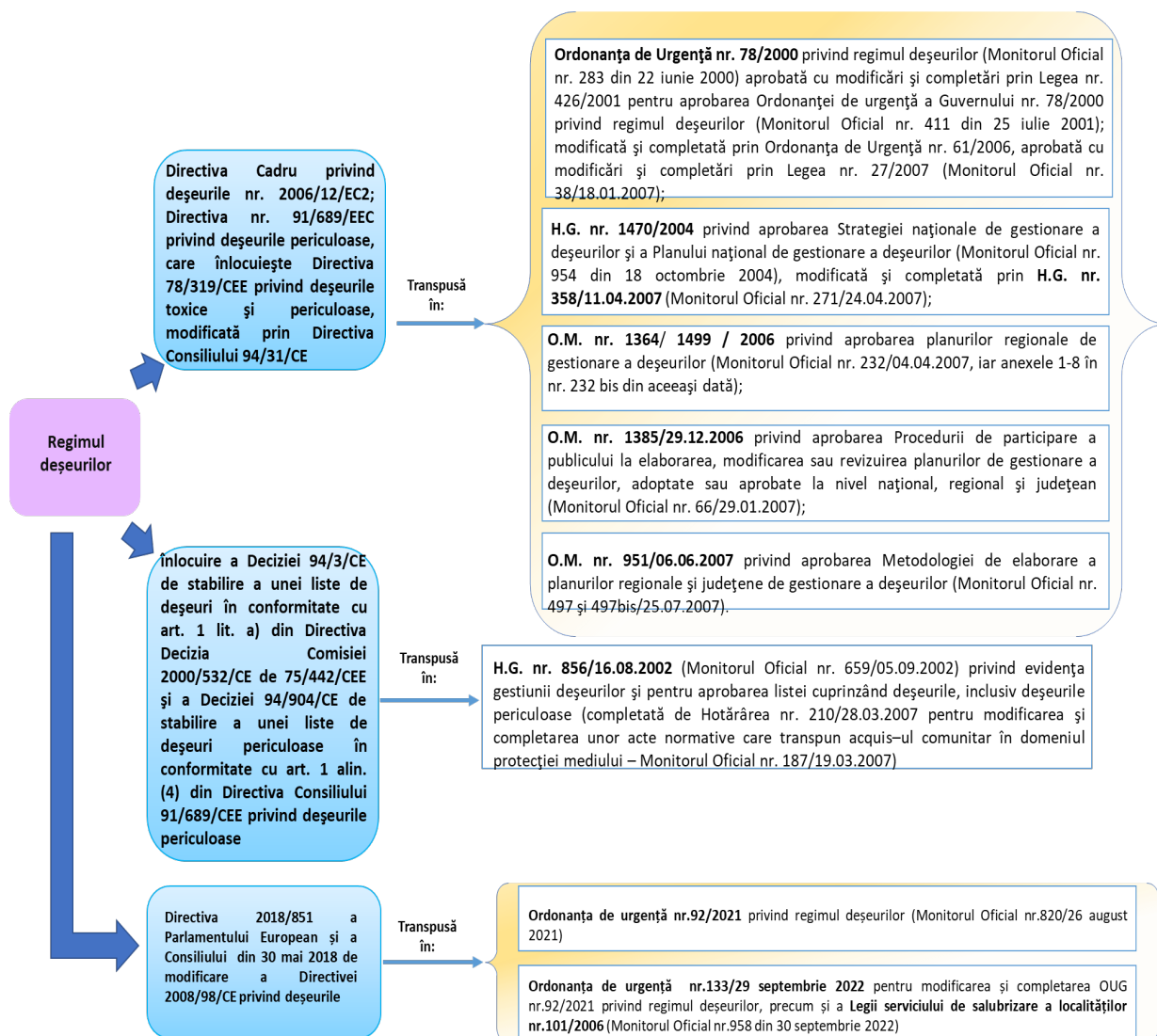


Figura nr.1.2. Legislația europeană transpusă în legislația națională privind regimul deșeurilor
Sursa: adaptare și completare de către autori după Ghidul privind managementul deșeurilor, http://www.traiverde.ro/uploads/fisiere_biblioteca/12/ghid%20managementul%20deșeurilor.pdf

În figura nr. 1.3. este prezentată legislația cu privire la :

- **regimul uleiurilor uzate** transpune prevederile Directivei nr.75/439/EEC, cu modificările ulterioare;
- **regimul bateriilor și acumulatorilor**, transpune prevederile Directivei nr.2006/66/EC , precum și a Deciziei Consiliului nr.2008/763/EC;
- **regimul ambalajelor și deșeurilor de ambalaje** transpune prevederile Directivei 94/62/EC, modificată prin Directiva 2004/12/CE și Regulamentul CE nr.1882/2003.

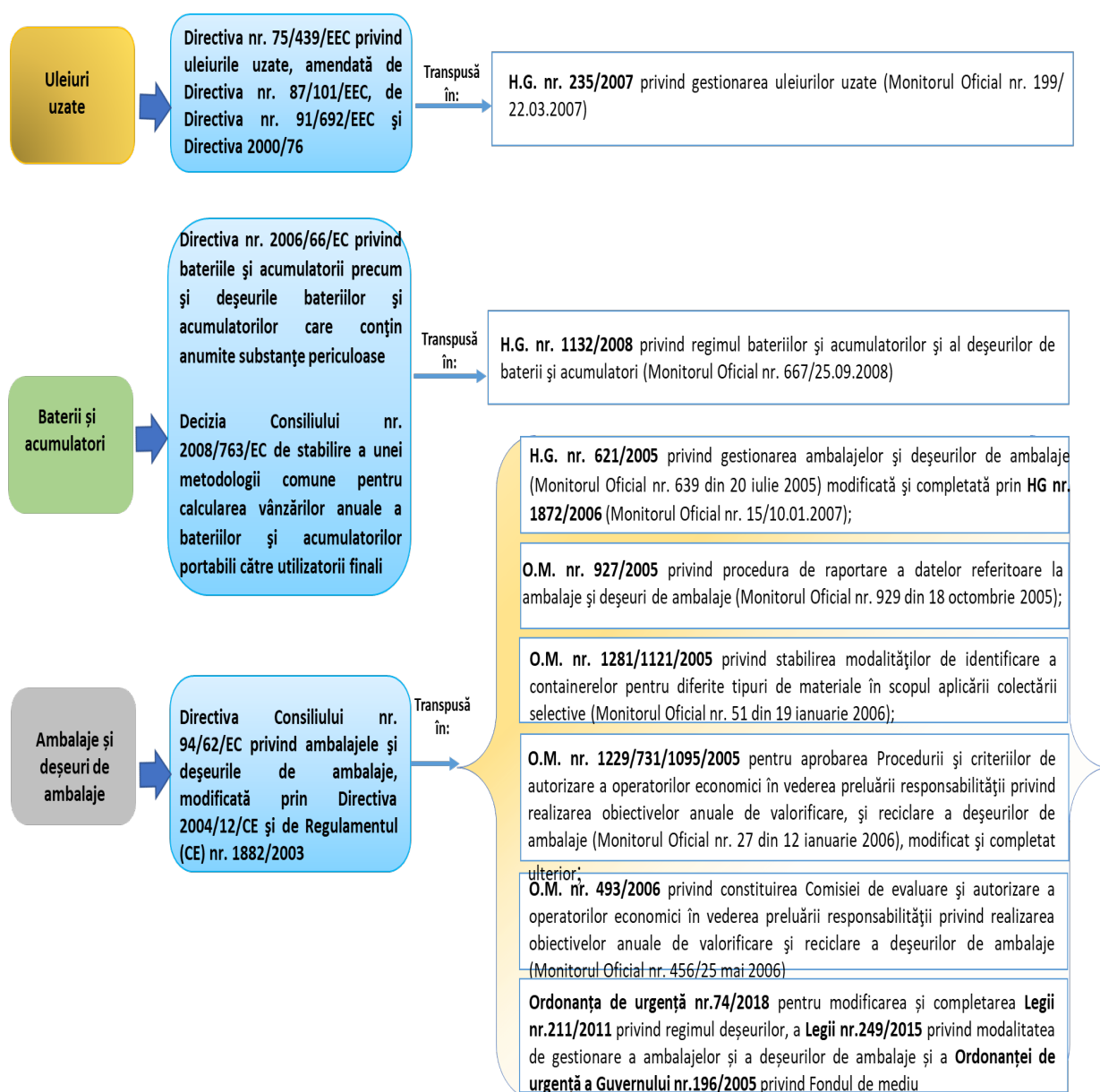


Figura nr.1.3. Legislația europeană transpusă în legislația națională privind regimul uleiurilor uzate, baterii și acumulatori, ambalaje și deșeurile de ambalaje

Sursa: adaptare și completare de către autori după Ghidul privind managementul deșeurilor; http://www.traiverde.ro/uploads/fisiere_biblioteca/12/ghid%20managementul%20deșeurilor.pdf

Referitor la **depozitarea și incinerarea deșeurilor**, în figura nr.1.4. prezentăm legislația națională care transpune în practică prevederile din:

- Directiva Consiliului nr. 1999/31/EC privind depozitarea deșeurilor;
- Decizia Consiliului 2003/33/CE privind stabilirea criteriilor și procedurilor pentru acceptarea deșeurilor la depozite;
- Directiva nr. 2000/76/EC privind incinerarea deșeurilor.

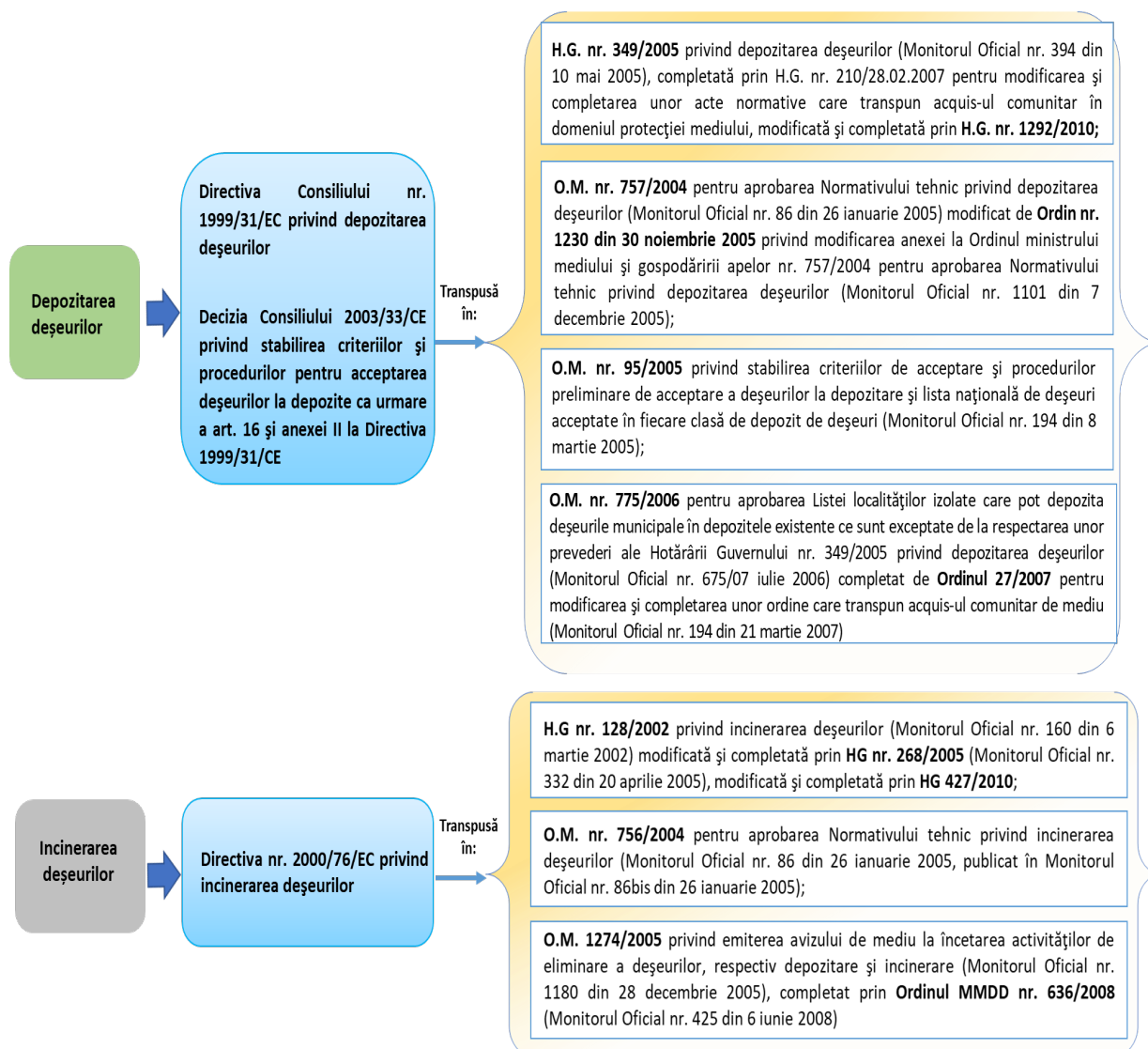


Figura nr.1.4. Legislația europeană transpusă în legislația națională privind depozitarea și incinerarea deșeurilor

Sursa: adaptare și completare de către autori după Ghidul privind managementul deșeurilor; http://www.traiverde.ro/uploads/fisiere_biblioteca/12/ghid%20managementul%20deșeurilor.pdf

În figura nr.1.5. se face referire la transpunerea în domeniul gestiunii bifenililor și trifenililor policlorurați (PCB și PCT), precum și a gestiunii nămolului din stațiile de

epurare utilizat în agricultură, a următoarelor directive:

- Directiva nr. 96/59/EC privind eliminarea bifenililor și terfenililor policlorurați (PCB și PCT);
- Directiva nr. 86/278/EEC privind protecția mediului modificată prin Directiva 91/692/CEE și Regulamentul (CE) nr. 807/2003.

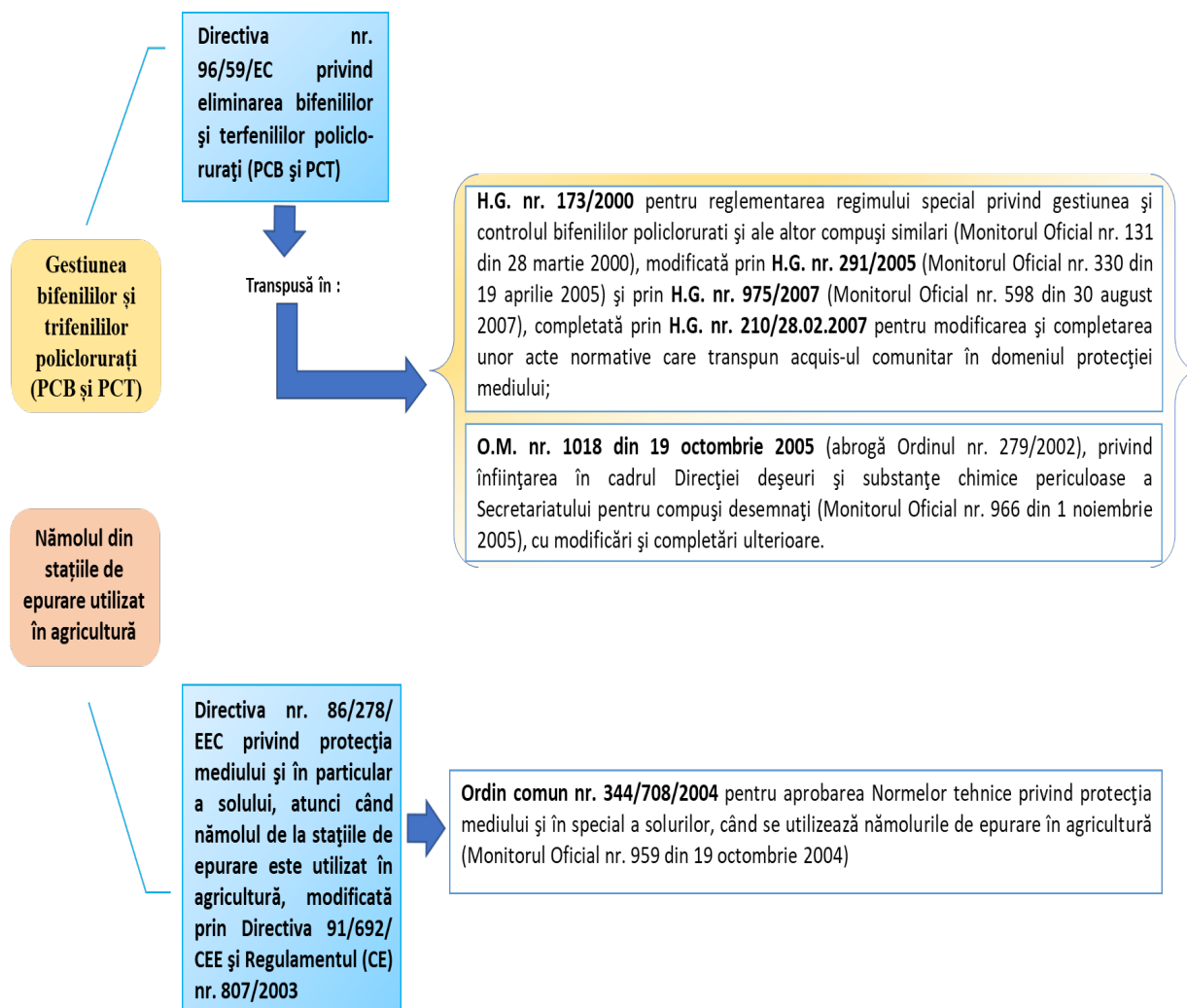


Figura nr.1.5. Legislația europeană transpusă în legislația națională privind gestiunea bifenililor și trifenililor policlorurați, precum și a nămolurilor din stațiile de epurare

Sursa: adaptare și completare de către autori după Ghidul privind managementul deșeurilor; http://www.traiverde.ro/uploads/fisiere_biblioteca/12/ghid%20managementul%20deșeurilor.pdf

Legislația cu privire la regimul vehiculelor scoase din uz transpune în practică prevederile Directivei Consiliului nr.2000/53/EEC și se concretizează în hotărâri de guvern și ordine de ministru, așa cum sunt prezentate în figura nr.1.6.

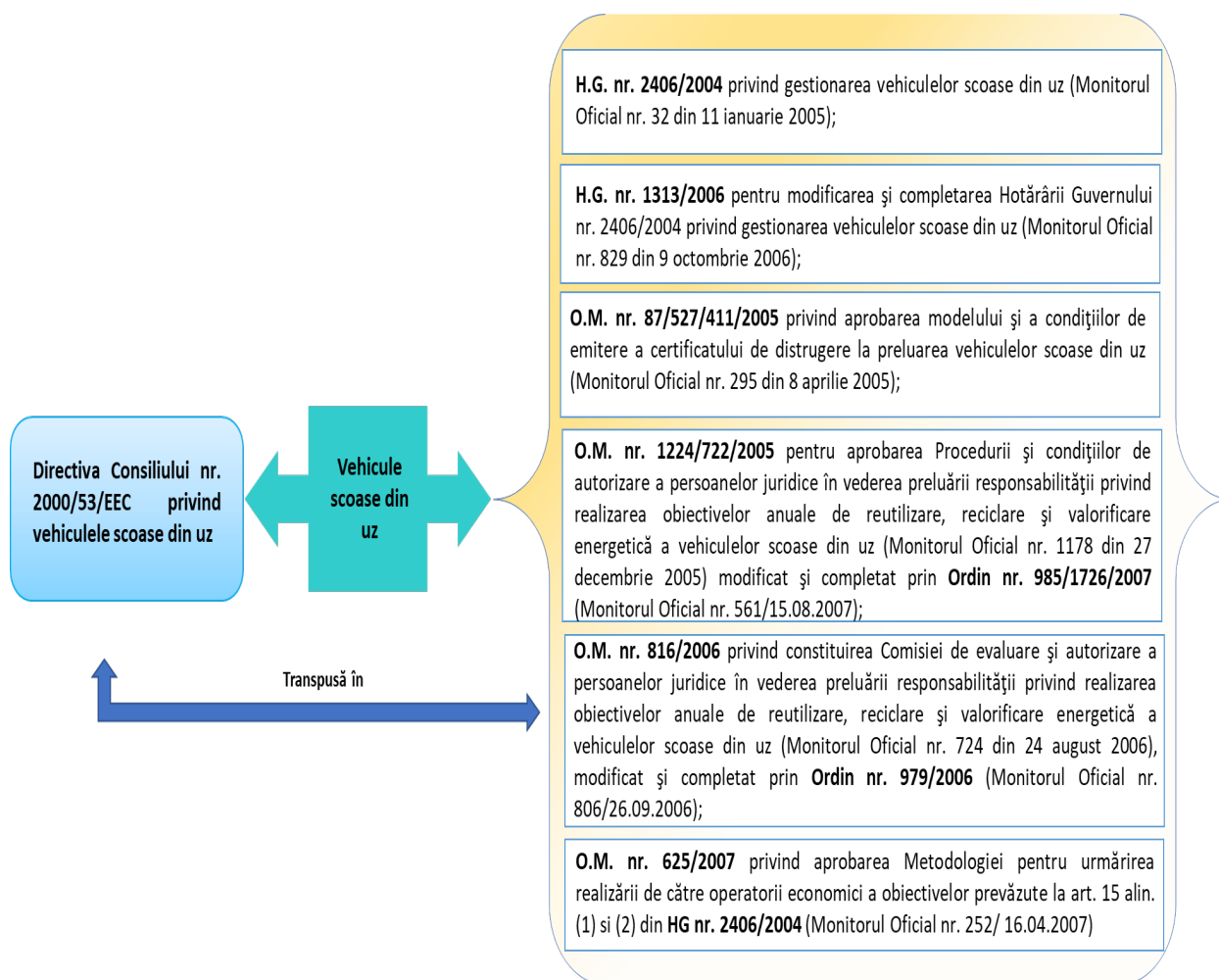


Figura nr.1.6. Legislația europeană transpusă în legislația națională privind gestiunea vehiculelor scoase din uz

Sursa: adaptare și completare de către autori după Ghidul privind managementul deșeurilor, http://www.traiverde.ro/uploads/fisiere_biblioteca/12/ghid%20managementul%20deșeurilor.pdf

Legislația cu privire la **regimul deșeurilor din industria dioxidului de titan, azbest și transportul deșeurilor** (figura nr.1.7.) transpune în practică prevederile următoarelor directive:

- Directiva nr.78/176/CEE privind deșeurile din industria dioxidului de titan;
- Regulamentul (CE) nr. 1013/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 iunie 2006 privind transferurile de deșeuri, cu modificările și completările ulterioare. Acest regulament a intrat în vigoare începând cu data de 15 iulie 2007, înlocuind Regulamentul nr. 259/93/CEE pentru supravegherea și controlul transporturilor de deșeuri în, înspre și dinspre Comunitatea Europeană, privind transportul deșeurilor;
- Directiva 87/217/CEE privind prevenirea și reducerea poluării mediului cauzată de azbest.

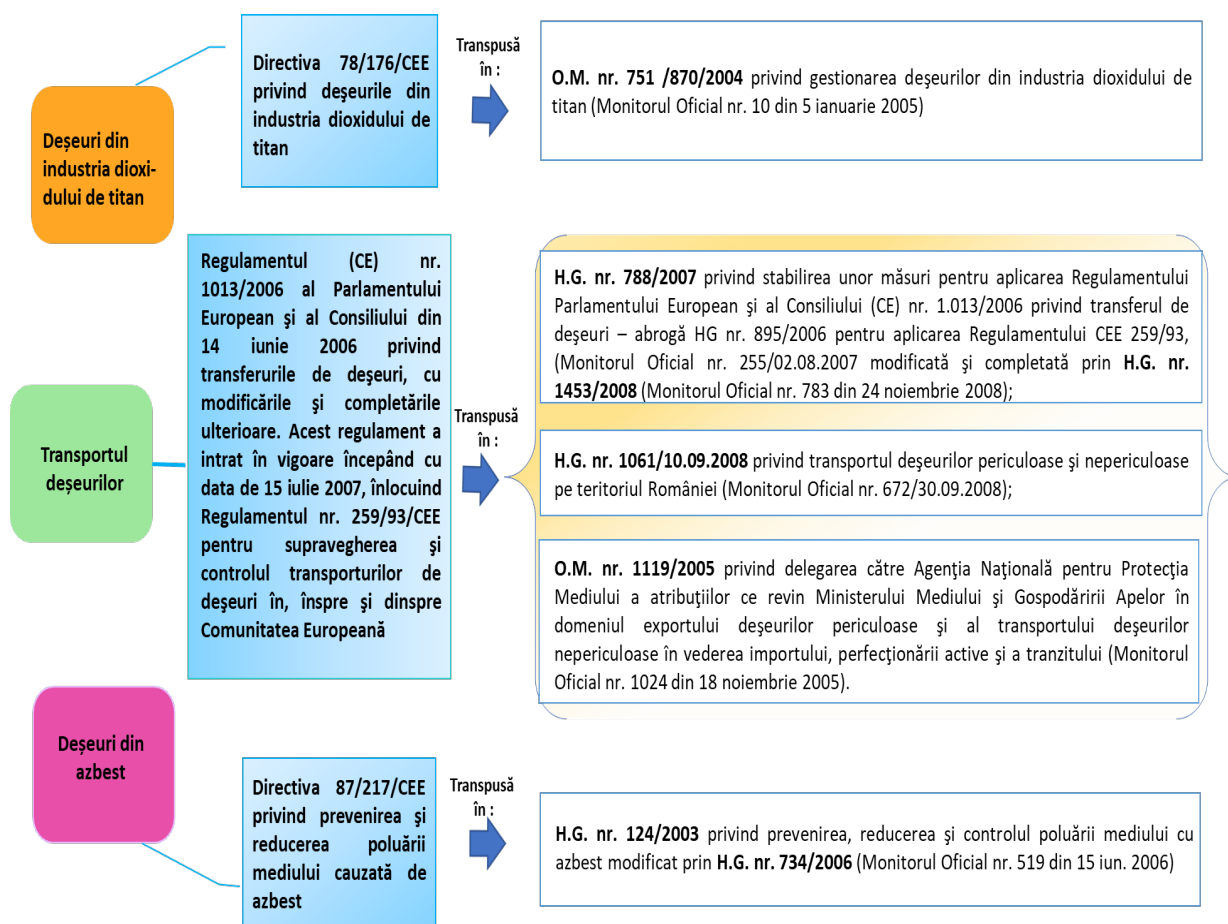


Figura nr.1.7. Legislația europeană transpusă în legislația națională privind gestiunea deșeurilor de titan, azbest și transportul deșeurilor

Sursa: adaptare și completare de către autori după Ghidul privind managementul deșeurilor; http://www.traiverde.ro/uploads/fisiere_biblioteca/12/ghid%20managementul%20deșeurilor.pdf

Responsabilitatea extinsă a producătorului în **domeniul deșeurilor de echipamente electrice și electronice** a fost introdusă prin :

- Directiva nr.2002/96/EC modificată prin Directiva 2003/108/EC;
- Directiva 2012/19/EU privind deșeurile de echipamente electrice (DEEE);
- Directiva nr. 2002/95/EC privind restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamente electrice și electronice, actualizată prin Directiva nr.2011/65/UE;
- Regulamentul 699/2017 de stabilire a unei metodologii comune de calcul al greutateii echipamentelor electrice și electronice (EEE) introduse pe piața fiecărui stat membru și a unei metodologii comune de calcul al cantității de deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE) generate.

Transpunerea acestor directive în legislația națională se prezintă în figura nr.1.8.

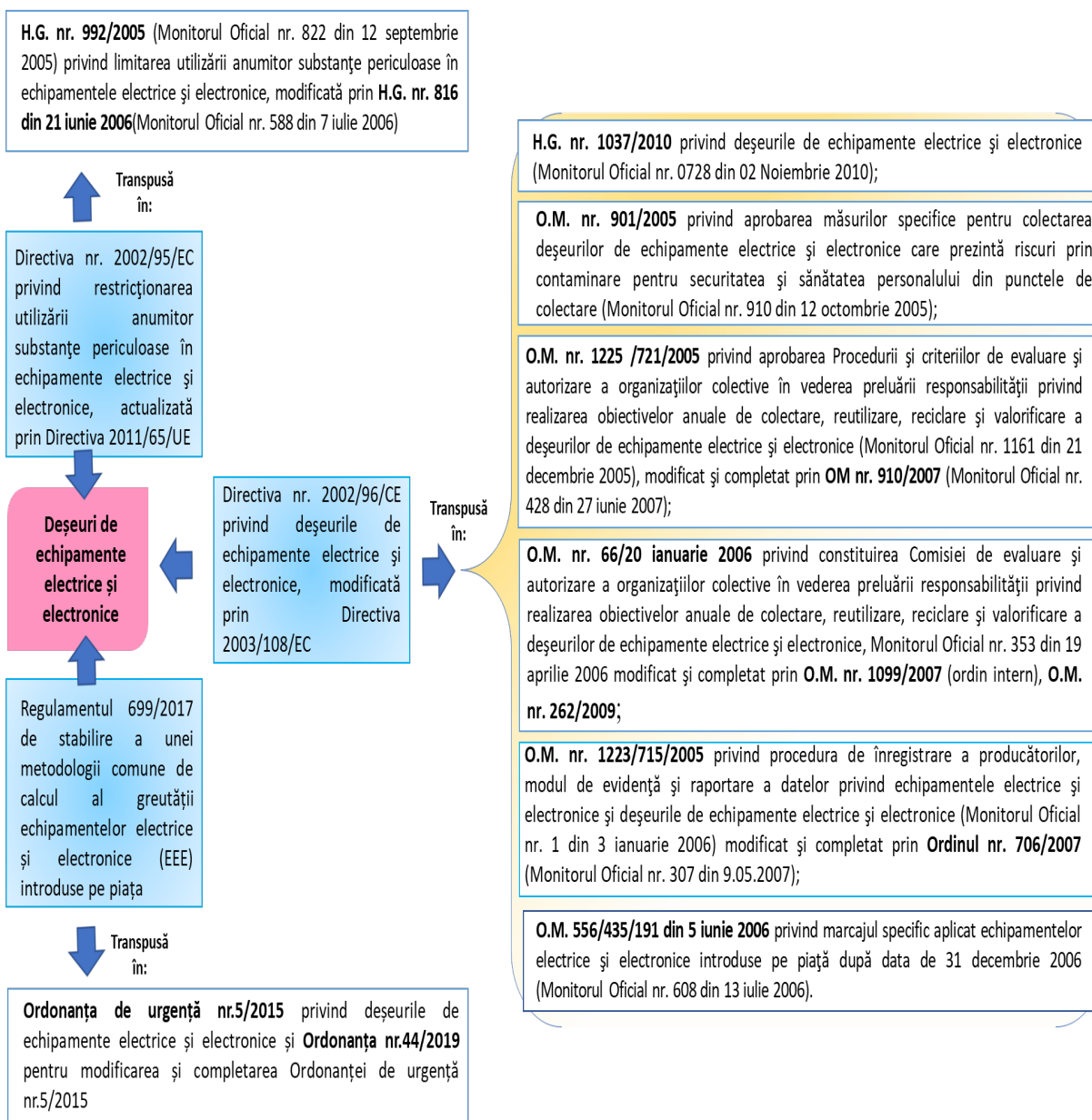


Figura nr.1.8. Legislația europeană transpusă în legislația națională privind deșeurile de echipamente electrice și electronice

Sursa: adaptare și completare de către autori după Ghidul privind managementul deșeurilor; http://www.traiverde.ro/uploads/fisiere_biblioteca/12/ghid%20managementul%20deșeurilor.pdf

Pe lângă reglementările prezentate, subliniem faptul că **regăsim o serie de acte normative** (legi, hotărâri de guvern, ordonanțe de guvern, ordine de ministru) **care vin în completarea celor prin** care au fost transpuse obiectivele directivelor europene în materie de deșeuri, referitoare la modul de organizare al colectării, sortării și reciclării deșeurilor, norme tehnice privitoare la gestionarea deșeurilor și alte prevederi conexe (figura nr.1.9.).

Ordonanța de urgență a Guvernului nr.125/2022 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005, privind Fondul pentru Mediu, publicată în Monitorul Oficial, în 20 septembrie 2022.

Ordonanța de urgență a Guvernului nr.133/2022 pentru modificarea și completarea **Ordonanței de urgență a Guvernului nr.92/2021** privind regimul deșeurilor, precum și a **Legii serviciului de salubritate a localităților nr.101/2006**;

Hotărârea Guvernului nr.165/2022 pentru modificarea și completarea **Hotărârii Guvernului nr.1074/2021** privind stabilirea sistemului de garanție-returnare pentru ambalaje primare nereutilizabile (Monitorul Oficial nr.116 din 4 februarie 2022);

Ordonanța Guvernului nr.6/25 august 2021 privind reducerea impactului anumitor produse din plastic asupra mediului;

Hotărârea Guvernului nr.1074/2021 privind stabilirea sistemului de garanție-returnare pentru ambalaje primare nereutilizabile (Monitorul Oficial nr.955 din 6 octombrie 2021);

Hotărârea de Guvern nr. 170/2004 (Monitorul Oficial 160/24.02.2004) privind gestionarea anvelopelor uzate;

Legea nr.249/28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje (Monitorul Oficial nr.785/16 VIII 2021) modificată prin **Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 38/2016**

Legea nr. 101/2006 privind serviciul de salubritate a localităților (Monitorul Oficial nr. 393/08.05.2006), modificată și completată prin O.U.G. nr. 92/2007 publicată în MOF nr. 671 din 01/10/2007 și Legea nr. 224/2008 publicată în MOF nr. 743 din 03/11/2008;

Ordonanța Guvernului nr. 21/2002 (Monitorul Oficial 86/01.02.2002) privind gospodărirea localităților urbane și rurale aprobată cu modificări și completări prin **Legea nr. 515/2002** (Monitorul Oficial 578/05.08.2002);

Ordin nr. 536/1997 (Monitorul Oficial 140/03.07.1997) al Ministrului Sănătății, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;

Ordin nr. 219/2002 (Monitorul Oficial 386/06.06.2002) al Ministrului Sănătății și Familiei pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activitățile medicale;

Hotărârea de Guvern nr. 170/2004 (Monitorul Oficial 160/24.02.2004) privind gestionarea anvelopelor uzate;

Legea serviciului de salubritate a localităților nr.101/2006, republicată cu modificările și completările ulterioare (Monitorul Oficial nr.658 din 8 septembrie 2014);

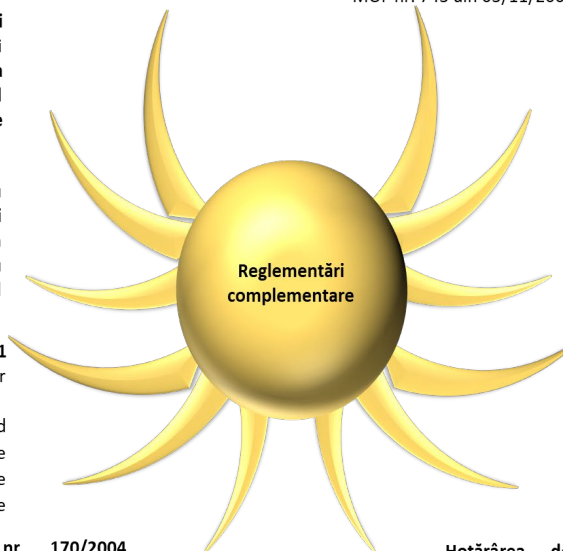


Figura nr.1.9. Reglementări complementare legislației europene transpusă în legislația națională privind gestiunea deșeurilor

Sursa: sinteza autorilor

La cele menționate în tabel, subliniem rolul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR), componenta nr.3 "Managementul deșeurilor" (<https://mfe.gov.ro/pnrr/>).

1.2. Repere europene privind bunele practici în domeniul deșeurilor

Reducerea și valorificarea deșeurilor fac parte din provocările Pactului verde, foaia de parcurs europeană pentru mediu (<https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/green-deal/>). Cu toate acestea, europenii încă produc o cantitate semnificativă de deșeuri municipale, din care mai puțin de jumătate sunt reciclate.

În cadrul Pactului Verde, reducerea și valorificarea deșeurilor sunt axe prioritare ale tranziției ecologice susținute de Uniunea Europeană. În special, Comisia Europeană și-a implementat Strategia pentru o economie circulară (2015) care include o serie de obiective și

măsurile pentru a sprijini tranziția către o economie mai circulară în întreaga Uniune Europeană și a fost actualizată și consolidată în anii următori pentru a se adapta la evoluțiile și necesitățile actuale (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/IP_17_104).

Printre cele mai emblematiche texte se înscrie Directiva-cadru privind deșeurile din anul 2008, actualizată în anul 2018 și care prezintă filozofia generală a UE, stabilind în același timp obiective în ceea ce privește colectarea și reciclarea deșeurilor (figura nr.1.10.).

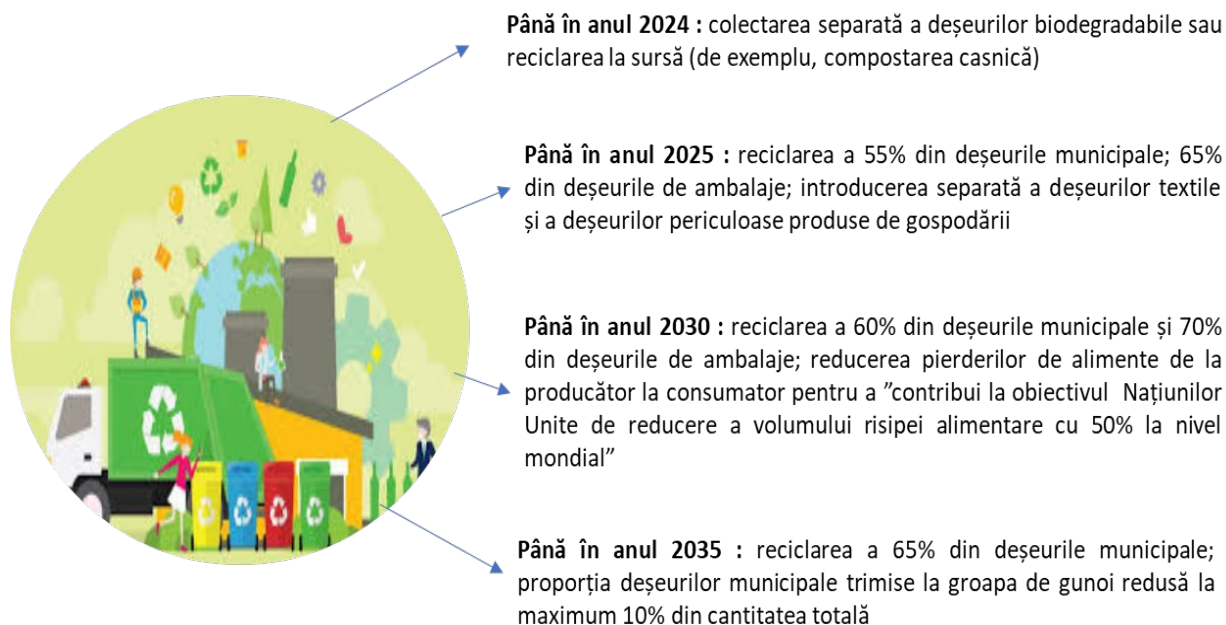


Figura nr.1.10. Filozofia Directivei-cadru, actualizată 2018, privind deșeurile

Sursa: aparține autorilor

La baza filozofiei UE în domeniul deșeurilor **predomină principiul prevenirii** producerii deșeurilor. Principala pârghie de acțiune prevăzută are la bază principiul **"poluatorul plătește"** conform căruia costurile de gestionare a deșeurilor, inclusiv cele legate de infrastructurile necesare și exploatarea acestora sunt suportate de producătorul inițial de deșeurii sau de actualul deținător.

Cu **responsabilitatea extinsă a producătorului**, UE încurajează, de asemenea, statele membre să se asigure că producătorii își asumă responsabilitatea financiară sau organizațională pentru gestionarea fazei „deșeurii” a ciclului de viață a produselor lor.

Imaginile de ansamblu asupra evoluției generării și tratării deșeurilor în Uniunea Europeană (UE) și în mai multe țări terțe (figura nr.1.11.) se bazează exclusiv pe datele colectate în conformitate cu Regulamentul CE nr. 2150/2002 al Parlamentului European și al Consiliului referitor la statisticile privind deșeurile.

În anul 2020, activitățile economice și gospodăriile din UE au generat în total 2.135 milioane tone deșeuri, respectiv 4.815 kg pe cap de locuitor. Relevanța graficului este dată de faptul că volumul total de deșeuri generat de o țară este legat de mărimea populației și de dimensiunea economică a unei țări.

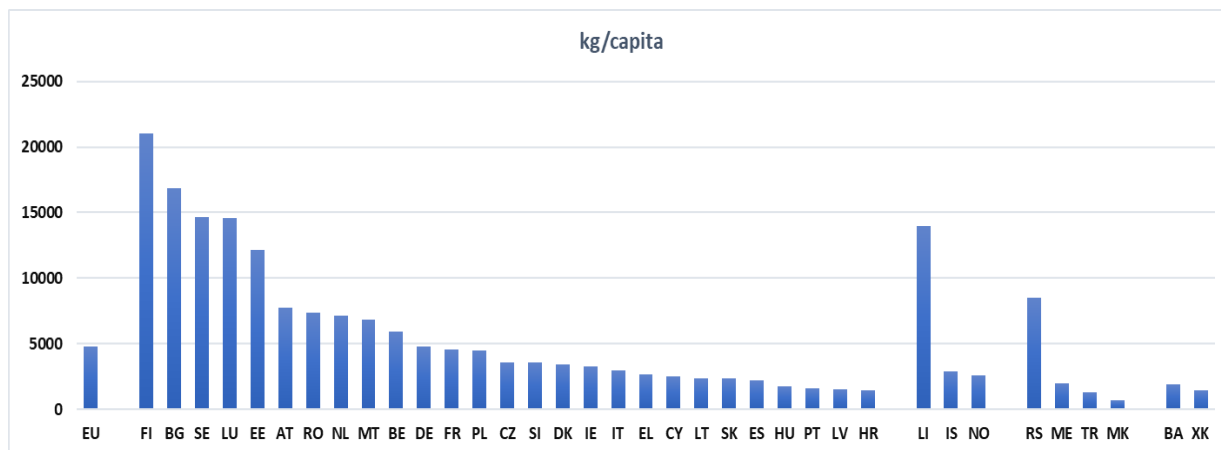


Figura nr.1.11. Grafic privind generarea deșeurilor 2020 pe cap de locuitor în Europa

Sursa: Eurostat (online data code: env_wasgen), date publicate 25.05.2023

Așa după cum se observă din tabelul nr.1.1., cele mai mici state membre ale UE au raportat în general cele mai mici niveluri de generare de deșeuri, iar cele mai mari, cele mai ridicate niveluri.

Tabelul nr.1.1. Generarea deșeurilor din activități economice și casnice, 2020 (% din total)

	minerit și cariere	producție	energie	deșeuri/apă	construcții și demolări	alte activități economice	gospodării
Uniunea Europeană	23.4	10.6	2.3	10.8	37.5	5.9	9.4
Belgia	0.0	20.9	1.5	31.4	30.5	7.9	7.8
Bulgaria	81.6	4.2	5.2	2.9	1.6	2.5	2.0
Cehia	0.3	12.1	1.1	15.5	42.9	12.2	15.9
Danemarca	0.1	5.4	3.9	7.5	54.8	10.3	18.0
Germania	1.3	13.7	2.0	12.0	56.3	5.1	9.6
Estonia	15.2	24.6	35.0	4.6	9.8	7.4	3.4
Irlanda	9.4	22.4	1.0	12.6	32.6	10.1	12.0
Grecia	31.7	11.1	5.3	11.4	19.1	5.5	15.9
Spania	2.3	12.4	0.8	20.8	30.8	11.5	21.3
Franța	0.1	6.0	0.3	8.1	68.5	6.3	10.8
Croația	11.6	7.5	1.1	16.3	23.8	19.5	20.2
Italia	0.8	15.2	0.9	24.6	37.8	4.1	16.6

	minerit și cariere	producție	energie	deșeuri/ apă	construcții și demolări	alte activități economice	gospodării
Cipru	6.9	9.5	0.1	6.6	50.2	9.8	17.0
Letonia	0.0	17.0	4.1	33.7	9.7	12.9	22.6
Lituania	1.0	32.7	2.3	18.4	8.3	16.3	20.9
Luxemburg	1.1	6.5	0.3	3.5	82.1	4.2	2.2
Ungaria	0.8	15.2	11.4	12.1	25.4	7.5	27.6
Malta	1.1	0.9	0.0	2.5	85.3	4.7	5.6
Olanda	0.1	10.6	0.4	7.4	65.4	8.7	7.4
Austria	0.1	7.5	0.6	3.5	76.5	5.2	6.7
Polonia	36.6	16.1	6.6	13.4	13.0	6.6	7.8
Portugalia	0.1	17.8	1.3	22.9	10.7	15.4	31.8
România	84.3	4.6	3.1	2.0	0.9	2.2	3.0
Slovenia	0.1	17.9	12.1	3.8	6.3	51.4	8.4
Slovacia	1.6	24.0	5.5	8.9	9.0	32.5	18.5
Finlanda	75.1	8.2	0.8	1.0	11.8	1.0	2.1
Suedia	76.5	3.1	1.2	4.5	9.3	2.3	3.1
Islanda	0.0	24.2	0.0	2.0	3.6	31.0	39.2
Lichenstein	0.0	1.1	0.0	0.3	92.5	0.1	6.0
Norvegia	1.3	13.6	1.6	8.0	44.2	12.9	18.4
Munte negru	25.3	2.5	29.0	0.3	13.8	10.5	18.5
Macedonia de Nord	35.1	35.0	0.5	17.9	3.8	7.7	0.0
Serbia	78.0	1.9	13.5	1.1	1.2	0.9	3.5
Turcia	25.6	19.2	22.6	0.3	0.0	5.8	26.5
Bosnia și Herțegovina	11.3	27.3	46.3	0.0	1.3	0.4	13.4
Kosovo	19.9	9.4	52.5	0.3	0.2	3.1	4.6

Sursa: Eurostat (env_wasgen), accesat 25.05.2023

Se remarcă faptul că România și Bulgaria sunt țări care au generat cantități relativ mari de deșeuri din activitatea de minerit și cariere.

De-a lungul anilor, Uniunea Europeană a încercat să stabilească obiective ambițioase pentru statele membre pentru o mai bună gestionare a deșeurilor acestora, aspectele privind reciclarea deșeurilor municipale fiind prezentate în tabelul nr.1.2.

**Tabelul nr.1.2. Ratele de reciclare a deșeurilor municipale în perioada 2015-2021
la nivelul țărilor europene (%)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Uniunea Europeană	44.9	45.9	46.3	46.4	47.2	49.2	49.6
Belgia	53.5	53.5	53.9	54.4	54.7	51.4	53.3
Bulgaria	29.4	31.8	34.6	31.5	34.6	35.2	:
Cehia	29.7	33.6	32.1	32.2	33.3	40.5	43.3
Danemarca	47.4	48.3	47.6	49.9	51.5	45.0	34.3
Germania	66.7	67.1	67.2	67.1	66.7	70.3	71.1
Estonia	28.3	27.9	28.2	28.0	30.8	28.9	30.3
Irlanda	:	40.7	40.4	37.7	37.4	40.8	:
Grecia	15.8	17.2	18.9	20.1	21.0	:	:
Spania	30.0	33.9	36.1	34.8	38.0	40.5	36.7
Franța	40.7	39.7	40.2	40.7	41.0	41.7	45.1
Croația	18.0	21.0	23.6	25.3	30.2	29.5	31.4
Italia	44.3	45.9	47.8	49.8	51.4	51.4	:
Cipru	16.6	16.1	16.0	16.7	16.6	16.6	15.3
Letonia	28.7	25.2	24.8	25.2	41.0	39.7	44.1
Lituania	33.2	48.0	48.1	52.6	49.7	45.3	44.3
Luxemburg	47.4	49.2	48.9	49.0	48.9	52.8	55.3
Ungaria	32.2	34.7	35.0	37.4	35.9	32.0	34.9
Malta	10.9	12.7	11.5	10.4	9.1	10.9	13.6
Olanda	51.8	53.5	54.6	55.9	56.9	56.9	57.8
Austria	56.9	57.6	57.8	57.7	58.2	62.3	:
Polonia	32.5	34.8	33.8	34.3	34.1	38.7	40.3
Portugalia	29.8	30.9	29.1	29.1	28.9	26.8	30.5
România	13.3	13.4	14.0	11.1	11.5	11.9	11.3
Slovenia	54.1	55.5	57.8	58.9	59.2	59.3	60.0
Slovacia	14.9	23.0	29.8	36.3	38.5	45.3	48.9
Finlanda	40.6	42.1	40.5	42.3	43.5	42.1	37.1
Suedia	47.6	48.4	46.8	45.8	46.6	38.3	39.5
Islanda	28.2	33.2	25.8	27.5	:	26.2	:
Norvegia	42.8	38.2	38.8	40.7	40.9	41.0	38.2
Elveția	52.7	52.5	52.5	52.5	53.0	52.8	53.3
Marea Britanie	43.3	44.0	43.8	44.1	:	:	:
Munte negru	:	:	:	3.7	5.3	4.6	4.7
Albania	:	:	:	:	:	18.1	18.7
Serbia	0.8	0.3	0.3	0.3	:	15.4	:
Turcia	:	9.2	9.2	11.5	11.5	12.3	:

Sursa: EUROSTAT (online data code CEI_WM011), accesat 15.06.2023

Cu toate acestea, există încă diferențe foarte mari între state. Astfel, în timp ce țări precum **Germania** și **Austria** au atins deja obiectivul pentru 2025 pentru gestionarea deșeurilor municipale, cu rate de reciclare respective de 70,3% și 62,3% în 2020, altele sunt încă, în mare parte în urmă. În partea de jos a clasamentului, **Malta** a reciclat doar 10,9% din deșeurile municipale în 2020, iar **România** 11,9%, în schimb Lituania și Slovacia se apropie de standardele europene cu o rată de reciclare de 45,3%, aproape de media UE (49,2%) în anul 2020.

Jose Jorge Diaz del Castillo, membru al Direcției Generale pentru Mediu în cadrul Comisiei Europene în anul 2019, preciza că diferențele menționate sunt “consecința utilizării inegale de către statele membre a instrumentelor economice de care dispun”.

Legislația UE conduce la îmbunătățiri considerabile în ceea ce privește gestionarea deșeurilor. Punerea în aplicare deplină a acestei legislații este însă extrem de importantă dacă se dorește ca UE să valorifice avantajele economice și de mediu ale economiei circulare și să concureze într-o lume în care resursele sunt din ce în ce mai reduse.

1.3. Poziția statelor membre față de propunerile CE privind implementarea instrumentelor economice și sistemelor de colectare separată a deșeurilor

Modul în care se aruncă gunoiul are, pe de o parte, un impact major asupra mediului pe care îl otrăvesc, iar pe de altă parte, contribuie la creșterea accelerată a cheltuielilor publice și la încălzirea globală.

Taxarea poluatorilor pe baza cantității de deșeuri produse pare să fie una dintre modalitățile foarte eficiente de a reduce la sursă ceea ce ajunge în sistemul de eliminare a deșeurilor. Astfel, taxele la depozitele de deșeuri sunt instrumentul economic cel mai frecvent utilizat în UE pentru a îmbunătăți gestionarea deșeurilor municipale. Conform *European Environment Agency* (2023), în prezent, 22 de state membre pun aceste taxe în aplicare (<https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection>). Ele sunt adesea folosite în combinație cu interdicțiile privind depozitarea anumitor tipuri de deșeuri. Taxele de incinerare sunt impuse doar de nouă state membre și sunt, în medie, stabilite la un nivel mult mai scăzut decât taxele de depozitare a deșeurilor.

Nivelurile taxelor pentru depozitele de deșeuri și incinerare variază foarte mult între statele membre. Cu toate acestea, eficacitatea acestor taxe depinde nu numai de nivelul lor, ci și de modul în care sunt concepute, implementate și aplicate.

Taxele de colectare a deșeurilor sunt din ce în ce mai mult concepute într-un mod care stimulează producătorii de deșeuri să reducă generarea de deșeuri și să își sorteze deșeurile (scheme „plătește pentru cât arunci”, urmând principiul poluatorul plătește).

Colectarea separată eficientă a deșeurilor biologice – cea mai mare componentă de deșeuri a deșeurilor municipale – este esențială pentru a obține rate ridicate de reciclare: statele membre cu cele mai bune performanțe au sisteme de colectare a deșeurilor biologice foarte convenabile, în timp ce cele mai slabe performanțe nu.

Toate cele cinci state membre ale UE cu cele mai mari rate de reciclare – Germania, Austria, Slovenia, Olanda, Belgia și Luxemburg – folosesc fie o taxă bine concepută, fie o interdicție a depozitelor de gunoi, fie o combinație a acestora. De asemenea, oferă populației o serie de facilități convenabile de colectare separată a deșeurilor biologice și au sisteme de plata de tipul “plătește pentru cât arunci” (<https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection>).

Instrumentele economice și sistemele de colectare separată a deșeurilor municipale (figura nr.1.12.) sunt un factor cheie pentru a obține rate ridicate de reciclare și colectarea materialelor reciclabile de o calitate adecvată.



Taxele de depozitare sunt percepute pentru depozitarea anumitor deșeuri. Acestea urmăresc să facă depozitarea acestor deșeuri mai costisitoare și, astfel, reciclarea și prevenirea mai competitive, să stimuleze pretratarea și/sau să genereze venituri care pot fi investite într-o mai bună gestionare a deșeurilor



Taxele de incinerare sunt percepute pe incinerarea anumitor deșeuri cu scopul de a face incinerarea lor mai scumpă și, astfel, reciclarea și prevenirea mai competitive. Acestea sunt uneori stabilite la un nivel mai scăzut dacă se utilizează incinerarea cu recuperare de energie decât dacă se utilizează incinerarea fără recuperare de energie



Sistemul “**Plătește pentru cât arunci**”, **PAYT-Pay as you throw** implică perceperea de la producătorii de deșeuri a unei taxe pentru serviciile de colectare a deșeurilor, proporțional cu cantitatea de deșeuri municipale mixte pe care o generează. Taxele sunt mai mici pentru materialele reciclabile care au fost separate direct la sursă.



Sistemele de colectare separată necesită ca producătorii de deșeuri (cetățeni, entități publice sau private) să își separe deșeurile la sursă în diferite deșeuri sau combinații de materiale care sunt apoi colectate separat pentru prelucrare ulterioară

Figura nr.1.12. Prezentarea generală a instrumentelor economice cheie și sistemelor de colectare separată a deșeurilor municipale

Sursa: European Environment Agency – *Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling*, 8 iunie 2023, <https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection>

În UE, taxele la depozitele de deșuri sunt instrumentul cel mai larg implementat (22 de state membre), urmate de sistemele de plata “plătește pentru cât arunci” (PAYT-*Pay as you throw*) (20 de state membre), figura nr.1.13. Taxele pe incinerarea deșeurilor municipale sunt implementate doar de nouă state membre ale UE și, prin urmare, nu pot fi considerate răspândite. Totuși, acest lucru reflectă parțial faptul că cinci state membre nu au instalații de incinerare a deșeurilor municipale (<https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection>).

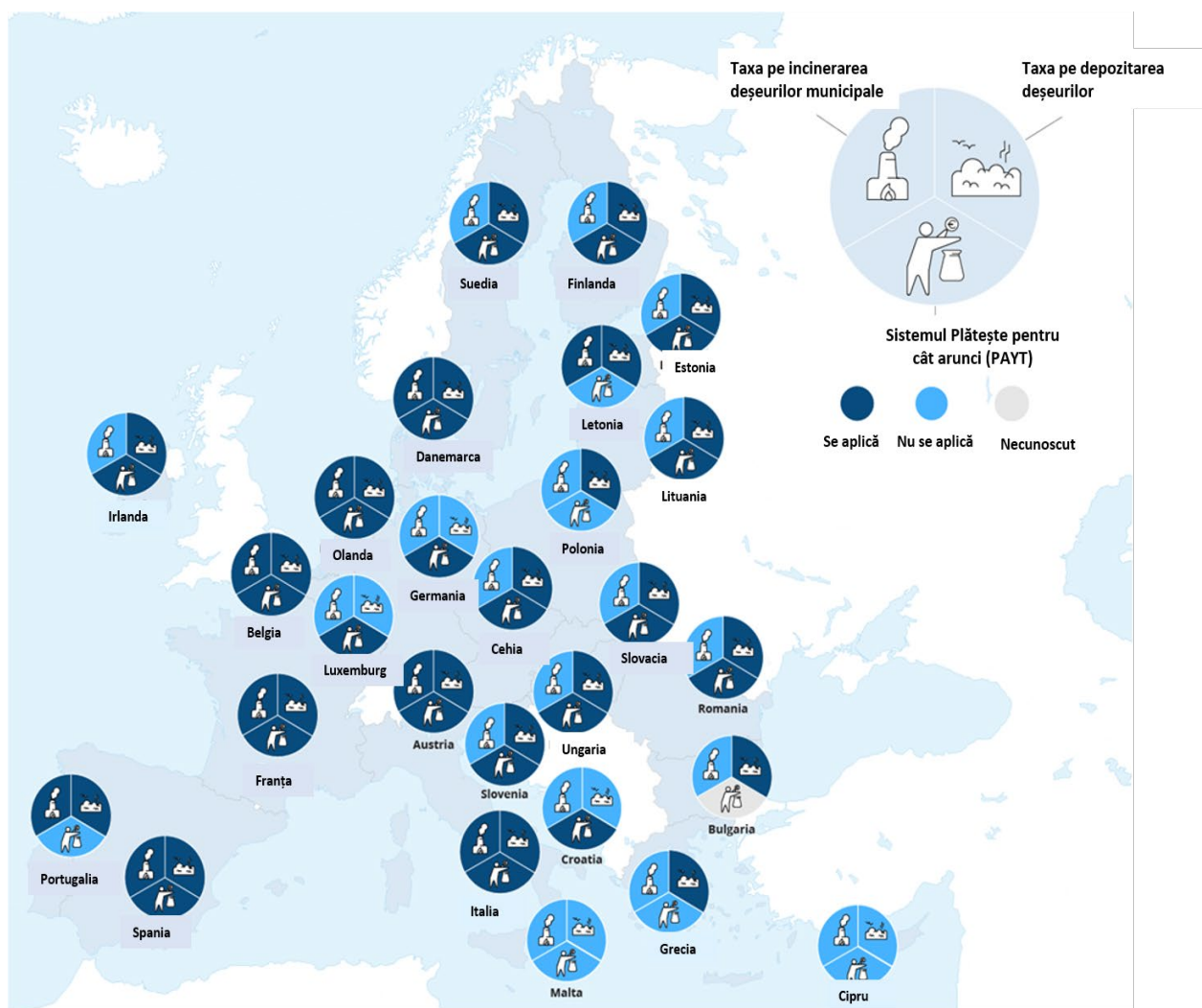


Figura nr.1.13. Modul de aplicare a instrumentelor economice cheie de către statele membre UE, pentru gestionarea deșeurilor municipale

Sursa : Compiled by the European Topic Centre on Circular Economy and Resource Use (ETC CE) based on the [EEA early warning assessments related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste](#) (EEA and ETC CE, 2022).

Atunci când se compară utilizarea de către statele membre a instrumentelor de politică cu ratele lor de reciclare și depozitare a gunoiului, unele instrumente apar ca fiind extrem de

relevante:

- toate cele cinci state membre cu cele mai mari rate de reciclare (53-70%) — Germania, Austria, Slovenia, Țările de Jos și Luxemburg — aplică o taxă sau o interdicție bine concepută pentru depozitarea deșeurilor sau o combinație a acestora. Oferirea către populație a unor sisteme de colectare separată a deșeurilor biologice, în fiecare dintre aceste state membre este, de asemenea, mare. În plus, toate aplică o combinație de scheme de bază și avansate de plată de tipul “Plătește pentru cât arunci” (PAYT);
- niciuna dintre cele cinci state membre cu cele mai scăzute rate de reciclare (11-27%) – Malta, România, Cipru, Grecia și Portugalia – nu aplică o taxă sau o interdicție bine concepută pentru depozitarea deșeurilor. În majoritatea acestor state, sistemele de colectare separată a deșeurilor biologice trebuie îmbunătățite. Cu toate acestea, Malta a instituit recent (2022) o serie de taxe care sunt concepute pentru a descuraja depozitarea deșeurilor;
- nu este vizibil niciun model clar în impactul taxelor de incinerare asupra ratelor de reciclare, depozitare și incinerare;
- cele cinci state membre cu cele mai mari rate de depozitare a deșeurilor nu au instalații de incinerare;
- tabelul nr.1.3. indică faptul că, în unele cazuri, un stat membru poate obține performanțe bune în gestionarea deșeurilor, fără utilizarea pe scară largă a mai multor instrumente (de exemplu, Italia) și invers (de exemplu, Suedia). Acest lucru se poate datora faptului că în unele state membre sunt utilizate alte instrumente care stimulează performanța. De exemplu, Italia a stabilit obiective pentru fiecare municipalitate privind colectarea separată a deșeurilor municipale. Capacitățile mari de incinerare existente ar putea, de asemenea, concura cu eforturile de a crește reciclarea. În plus, eficacitatea instrumentelor depinde de proiectarea, implementarea, calendarul și aplicarea lor exactă.

Tabelul nr.1.3. Imaginea sinoptică a ratelor de reciclare, depozitare și incinerare a deșeurilor municipale, precum și instrumentele cheie de politică utilizată

	Rata reciclare	Rata depozitare	Rata de incinerare	taxa de depozitare/in terdichție	Taxa de incinerare	PAYT	bio-deșeuri - mod de acoperire
Germania	70%	1%	30%	●●●	●●	●●	●●
Austria	62%	2%	36%	●●●	●●	●●	●●
Slovenia	59%	7%	13%	●●●	●●	●●	●●
Olanda	57%	1%	42%	●●●	●●	●●	●●
Luxemburg	53%	4%	43%	●●●	●●	●●	●●
Italia	51%	20%	19%	●●●	●●	●●	●●
Belgia	51%	1%	49%	●●●	●●	●●	●●
Danemarca	46%	1%	53%	●●●	●●	●●	●●
Slovacia	45%	46%	7%	●●●	●●	●●	●●
Lituania	45%	16%	26%	●●●	●●	●●	●●
Finlanda	42%	1%	57%	●●●	●●	●●	●●
Franta	42%	26%	32%	●●●	●●	●●	●●
Irlanda	41%	16%	42%	●●●	●●	●●	●●
Cehia	40%	48%	13%	●●●	●●	●●	●●
Letonia	40%	53%	3%	●●●	●●	●●	●●
Polonia	39%	40%	22%	●●●	●●	●●	●●
Suedia	38%	0%	60%	●●●	●●	●●	●●
Spania	38%	51%	11%	●●●	●●	●●	●●
Bulgaria	35%	62%	3%	●●●	●●	●●	●●
Ungaria	32%	54%	12%	●●●	●●	●●	●●
Croația	29%	60%	0%	●●●	●●	●●	●●
Estonia	29%	15%	43%	●●●	●●	●●	●●
Portugalia	27%	57%	21%	●●●	●●	●●	●●
Grecia	21%	78%	1%	●●●	●●	●●	●●
Cipru	17%	67%	1%	●●●	●●	●●	●●
România	12%	74%	5%	●●●	●●	●●	●●
Malta	11%	83%	0%	●●●	●●	●●	●●
Legenda:							
	●	instrument puternic					
	●	instrument mediu					
	●	instrument slab					
	●	instrumentul nu se aplică					

Sursa: European Environment Agency – Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling, 8 iunie 2023, <https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection>

În întreaga Uniune Europeană, sistemele PAYT reprezintă un instrument economic utilizat

în mod obișnuit (figura nr.1.14.). Majoritatea statelor membre au deja implementat un sistem PAYT pentru cel puțin o parte a populației. Majoritatea acestor state membre au introdus legislație care impune utilizarea sau dezvoltarea sistemelor PAYT sau care permite municipalităților să introducă astfel de sisteme.

Tipul de sistem PAYT în vigoare			
	Mixt avansat/Bază	Bază	Nu aplică PAYT
Acoperirea populației prin sistemul PAYT	Înalt	Austria Belgia Croația Irlanda Slovenia	Finlanda Ungaria Suedia
	Mediu	Danemarca Lituania Luxemburg România	Estonia
	Scăzut	Cehia Germania Franța Olanda Slovacia	Spania Italia
Planuri pentru implemntarea PAYT			Cipru Grecia Malta
Nu există planuri de implementare PAYT			Letonia Polonia Portugalia

Figura nr.1.14. Modul de utilizare a sistemului “Plătește pentru cât arunci” (PAYT) în cadrul UE-27, 2022

Sursa: Compiled by the European Topic Centre on Circular Economy and Resource Use (ETC CE) based on the [EEA early warning assessments related to the 2025 targets for municipal waste and packaging waste](#) (EEA and ETC CE, 2022).

Constatăm că 14 state membre utilizează o combinație de sisteme PAYT avansate și de bază. Pe de altă parte, niciun stat membru nu utilizează doar sisteme avansate de PAYT, iar trei dintre cele șase state membre care nu utilizează în prezent un sistem PAYT au planuri ferme de implementare a cel puțin un plan.

1.4. Angajamentele României privind implementarea instrumentului economic ”Plătește pentru cât arunci” și responsabilitățile factorilor de decizie

Aliniindu-se prevederilor legislative inițiate la nivelul Uniunii Europene cu privire la implementarea *Pachetului de măsuri privind economia circulară*, Guvernul României a publicat Ordonanța de urgență nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr.

211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu (Monitorul Oficial nr.630/19 iulie 2018). Scopul ordonanței a fost acela de punere în aplicare a instrumentelor economice:

- plătește pentru cât arunci (*PPCA-ro sau PAYT-en*);
- răspunderea extinsă a producătorului;
- taxa la depozitare.

Aplicarea Ordonanței de urgență nr.74/2018¹ a avut în vedere realizarea unui efect favorabil asupra serviciului de salubritate, inclusiv asupra mecanismului financiar aferent prin introducerea următoarelor elemente:

- tarife distincte atât pentru gestionarea deșeurilor municipale, cât și pentru utilizatorii serviciului de salubritate;
- indicatori minimi de performanță pentru activitățile serviciului de salubritate;
- contribuția pentru economia circulară;
- instrumentul economic „plătește pentru cât arunci”;
- răspunderea extinsă a producătorului.

Analiza efectuată de Guvern în luna mai 2022 privind implementarea prevederilor OUG nr.74/2018 (în prezent (OUG nr.92/2021) concluzionează faptul că prevederile acestea au fost aplicate doar în 45,90% din cele 3170 unități administrativ teritoriale în care există serviciul de salubritate, urmare unor sincope înregistrate în activitatea autorităților administrației publice locale. Înlăturarea deficiențelor constatate este o cerință sine-qua-non a prevederilor Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR) aprobat de Consiliu UE în data de 28.10.2021 preluate de România și care și-a asumat operaționalizarea deplină a instrumentelor economice: plătește pentru cât arunci, taxa de depozitare (contribuția pentru economia circulară) și responsabilitatea extinsă a producătorilor de ambalaje.

Din contextul Ordonanței de urgență nr.92/2021 privind regimul deșeurilor (Monitorul Oficial nr.820/26 august 2021), rezultă o serie de atribuții și răspunderi ale autorităților competente ale administrației publice centrale și locale care converg către implementarea instrumentelor economice menționate mai sus. În figura nr.1.15. este prezentat un rezumat al

¹ Precizări regăsite în Nota de Fundamentare la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 133/2022 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, precum și a Legii serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006

conținutului Ordonanței de urgență nr. 92/2021.

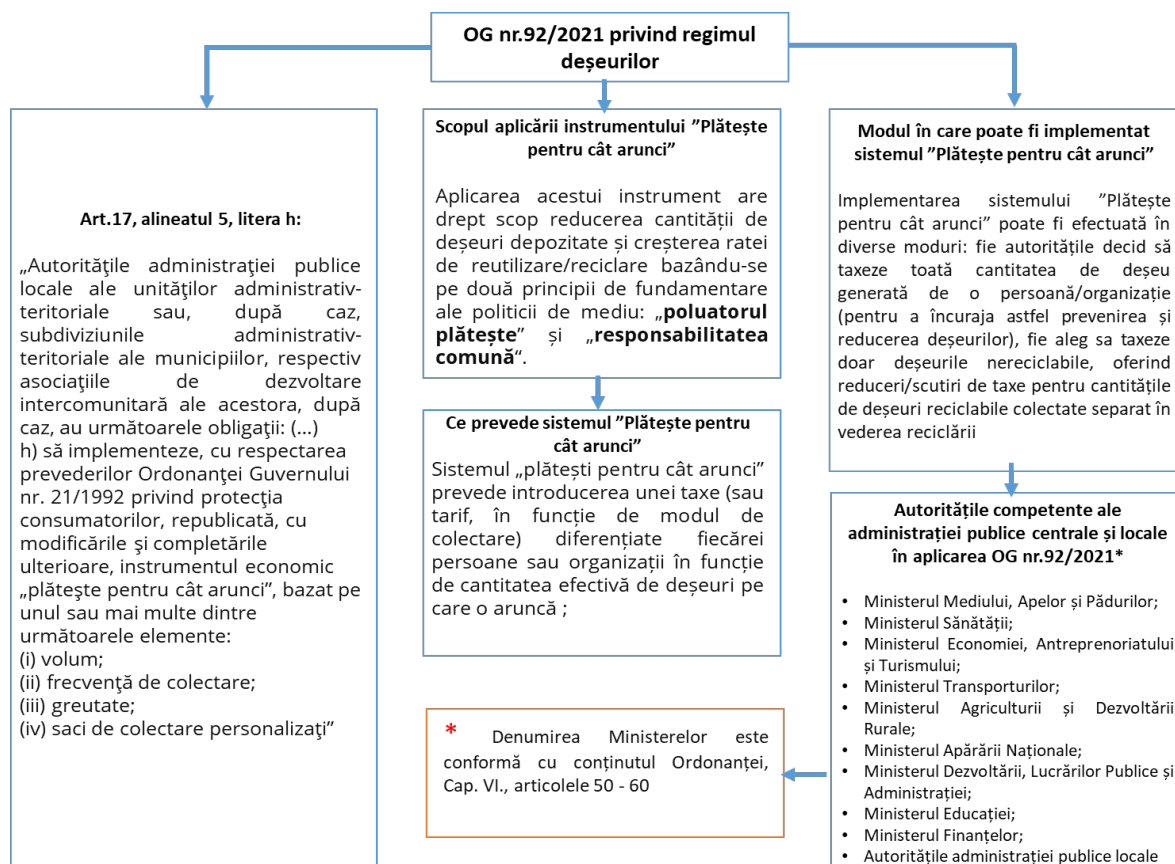


Figura nr.1.15. Angajamentul României privind implementarea instrumentului ”Plătește pentru cât arunci”

Sursa: Ordonanța de urgență nr.92/2021 privind regimul deșeurilor

Așa după cum s-a mai subliniat, introducerea sistemului ”Plătește pentru cât arunci” a constituit o preocupare mai veche a guvernanților români, primele demersuri fiind marcate de propunerile legislative din anii 2011 și 2016 în ceea ce privește prevenirea generării deșeurilor, colectarea și transportul acestora, propuneri legislative prin care a fost instituită responsabilitatea actorilor implicați (figura nr.1.16.).

Figura conține două elemente distincte referitoare la prevenirea deșeurilor, precum și la colectarea și transportul deșeurilor, fiecare la rândul ei punând față în față propunerile legislative cu actorii implicați.

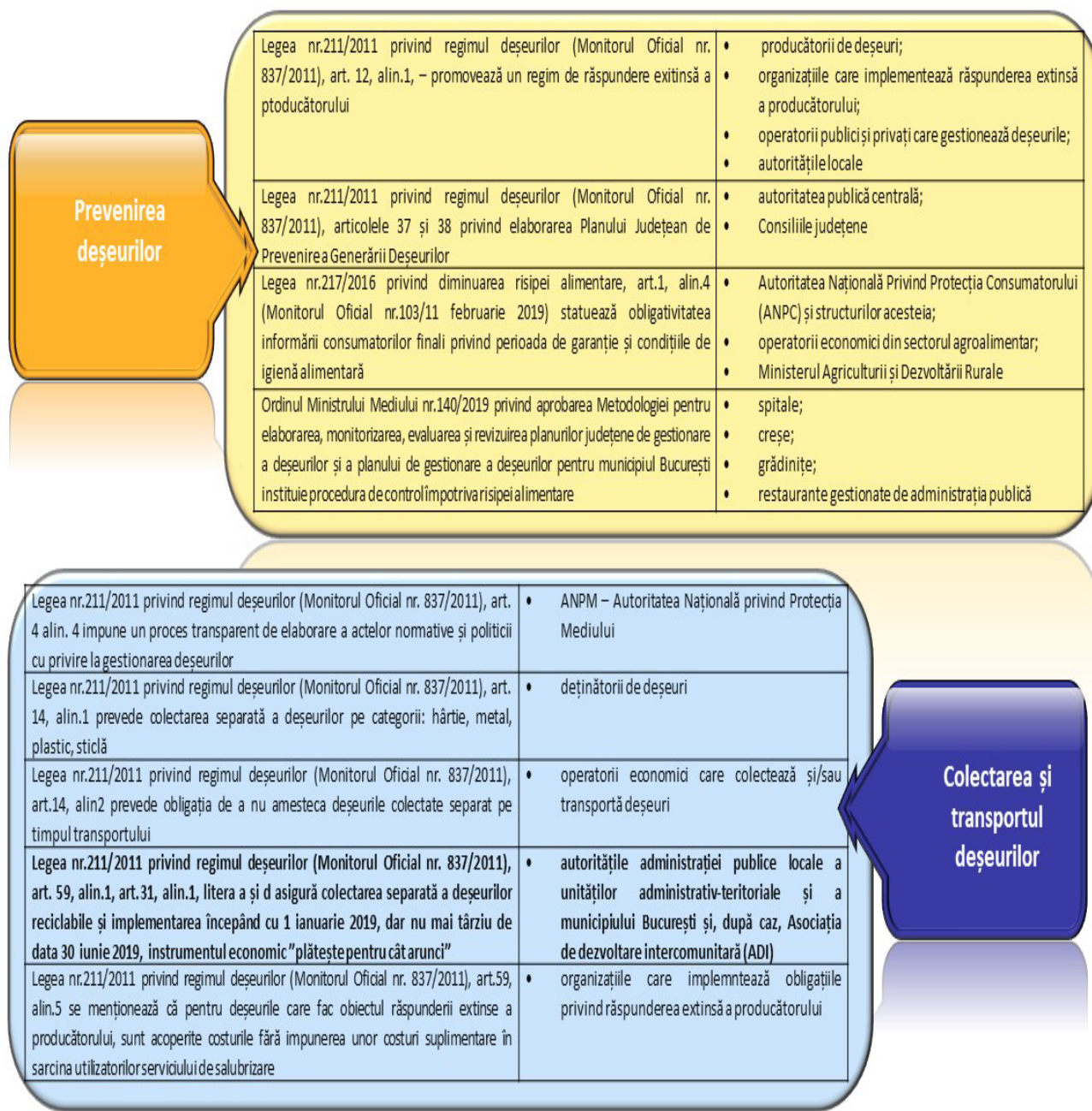


Figura nr.1.16. Responsabilitatea actorilor implicați în prevenirea, colectarea și transportul deșeurilor

Sursa: selecția autorilor

Sistemul „Plătește pentru cât arunci” (PPCA-ro sau PAYT-en) este unul făcut să încurajeze o atitudine responsabilă față de deșeurile produse de fiecare dintre noi. Acest sistem stimulează colectarea corectă, pe fracții, și sancționează nerespectarea regulilor privind colectarea.

CAP. II. CONȚINUTUL ȘI STRUCTURA GHIDULUI DE BUNE PRACTICI PENTRU APLICAREA INSTRUMENTULUI ECONOMIC ”PLĂTEȘTE PENTRU CÂT ARUNCI” DESTINAT POPULAȚIEI

Pentru **soluția globală a crizei gunoiului**, cetățenii trebuie să fie și ei activi. Privind starea actuală, se remarcă faptul că o gospodărie produce multe tipuri diferite de deșeuri și nu toți cetățenii iau măsuri pentru clasificarea și eliminarea corespunzătoare. O creștere a volumului de deșeuri și varietatea deșeurilor adaugă un plus uriaș la **complexitatea colectării și eliminării deșeurilor**.

Ca practică, **gestionarea deșeurilor** ar trebui să fie o responsabilitate și o datorie a fiecărui cetățean. Oamenii trebuie să conștientizeze asta și dacă cetățenii nu reciclează eficient, nu numai că vor plăti un preț material pentru achiziționarea de produse noi făcute din același material, dar sănătatea planetei va fi afectată, deoarece poluarea afectează mediul și agravează criza climatică. În prezent, ceea ce le lipsește cetățenilor să realizeze este să vadă viitorul, pe termen lung. **Deci, cum să-i determinăm pe oameni să recicleze mai mult?**

Există mai multe modalități de a încuraja cetățenii să ia măsuri în gestionarea deșeurilor, cel mai important, segregarea deșeurilor la sursă și reciclarea. Contribuțiile individuale ale cetățenilor pot fi sporite prin creșterea gradului de conștientizare a publicului. De exemplu, programele de informare publică pot îmbunătăți participarea socială a gospodăriilor, a persoanelor fizice, la fel ca întreținători ai **sistemului de colectare a deșeurilor și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor**.

O altă acțiune care poate fi întreprinsă este creșterea dorinței cetățenilor față de **regula celor trei R**: Reduceți, Reutilizați, Reciclați deșeurile! Chiar dacă creșterea gradului de conștientizare este un punct foarte bun pentru a începe, nu este suficient. Cetățenii trebuie să vadă cum pot contribui și cât de ușoare și eficiente ar fi eforturile lor în ceea ce privește reciclarea și reducerea deșeurilor. De exemplu, **mișcarea zero deșeuri (zero waste)**, care se bazează pe prevenirea generării de deșeuri și pe un stil de viață minim, continuă să inspire mulți cetățeni să facă față problemelor tot mai mari ale deșeurilor prin reciclare și consum ecologic (<https://www.goingzerowaste.com/zero-waste-1/>).

Rolul acestui capitol este acela de a oferi o prezentare generală a motivelor și modalităților de a gestiona mai bine gunoiul sau alte deșeuri menajere.

Departa de a avea valoare de reglementare, acest capitol se prezintă sub forma

unor sugestii, de cele mai multe ori însoțite de argumente, pentru stabilirea liniilor directoare și a orientărilor cu privire la conștientizarea populației privind gestionarea corectă a deșeurilor în contextul aplicării principiului ”poluatorul plătește” prin utilizarea instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci”.

2.1. Reduceți, reutilizați, reciclați – alternative pentru gestionarea deșeurilor

I. Reduceți: cumpărați doar ceea ce aveți nevoie pentru că o modalitate mai bună de a reduce deșeurile este să nu le creați;

II. Reutilizați: dacă trebuie să achiziționați bunuri, încercați să obțineți unele folosite sau să obțineți înlocuitori;

III. Reciclați: atunci când vă aruncați deșeurile, găsiți modalități de a le recicla în loc să le lăsați la groapa de gunoi.

Ca națiune, generăm mai mult gunoi și nu știm ce să facem cu el. Eliminarea ineficientă sau iresponsabilă a acestor deșeuri poate polua mediul și poate prezenta un risc pentru sănătatea publică. Cetățenii descoperă că nu există o modalitate ușoară de a scăpa de gunoiul despre care credeau că ar putea fi îngropat sau ars și uitat.

Metodele actuale de eliminare amenință sănătatea, siguranța și mediul nostru și generează costuri indirecte suplimentare pentru societate. Majoritatea deșeurilor industriale, comerciale și menajere sunt acum plasate în gropile de gunoi sau în bazine de suprafață. Deșeurile tratate în acest mod pot contamina apele subterane, râurile și pâraiele. Când deșeurile sunt arse, eliberează gaze periculoase în aer și lasă reziduuri toxice sub formă de cenușă. Aceste deșeuri secundare periculoase afectează sănătatea oamenilor și animalelor într-o formă sau alta.

I. REDUCEȚI !

Reducerea cantității pe care o cumpărați este cea mai semnificativă dintre toate opțiunile de gestionare a deșeurilor. Cheia este să achiziționăm numai bunurile de care avem nevoie și în cantitatea potrivită. Dacă nu generăm niciodată produse în primul rând, nu trebuie

să extragem resurse prime, să fabricăm mărfuri de la zero, să venim cu materiale de transport, să folosim resurse suplimentare pentru transport și apoi să găsim modalități de a le elimina.

Tabelul nr.2.1. prezintă cât timp durează descompunerea deșeurilor tipice.

Tabelul nr.2.1. Timpul de descompunere a unor deșeuri

Denumirea deșeurilor	Timpul necesar pentru descompunere	Denumirea deșeurilor	Timpul necesar pentru descompunere
Prosop de hârtie	2-4 săptămâni	Pungă de plastic	10-20 ani
Ziar	6 săptămâni	Recipient de folie de plastic	20-30 ani
Cotor de măr	2 luni	Cutii de conserve	50 de ani
Cutie cerată de lapte	3 luni	Talpă de cauciuc pentru cizme	50-80 de ani
Placaj	1-3 ani	Pahar din plastic din polistiren	50 de ani
Șosetă de lână	1-5 ani	Bidon din aluminiu	80-200 de ani
Rest de țigară	1-5 ani	Sticlă de băutură din plastic	450 de ani
		Scutece de unică folosință	450 de ani
		Sticlă	> 4.000 de ani

Sursa: Environmental Protection Agency. 2013a. Environmental factoids [Online]. Retrieved from <https://www.epa.gov/smm/wastewise/wrr/factoid.htm>

Reducerea cantității pe care o cumpărați poate ajuta la reducerea risipei în moduri surprinzătoare (https://pubs.nmsu.edu/_g/G314/index.html):

- **Agende:** când ați folosit ultima dată o agendă? Numai paginile albe costă 5 milioane de copaci pe an. Conform Environmental Protection Agency (EPA, 2020), în anul 2019 pentru producerea agendelor telefonice au fost generate peste 700.000 tone de deșeuri;
- **Aparate de ras de unică folosință:** Peste 2 miliarde de aparate de ras de unică folosință sunt eliminate în fiecare an numai în SUA (<https://wasteawaygroup.com/blog/are-disposable-razors-recyclable/>), conform informațiilor furnizate de Environmental Protection Agency (EPA, 2019);
- **Scutece de unică folosință:** La nivel mondial, 250 de milioane de scutece de unică folosință sunt aruncate în fiecare zi (UNEP, 2021). Pe lângă faptul că acestea conțin materiale plastice, scutecele sunt de obicei aruncate împreună cu deșeurile bebelușilor, ceea ce le face foarte dificil de reciclat (<https://www.unep.org/news-and-stories/story/baby-steps-how-reduce-plastic-nappy-waste>);
- **Telefoane mobile:** În ciuda progreselor mari în producție, un telefon mobil tipic este

format din 40% metale și 40% materiale plastice, care folosesc ulei pentru fabricarea lor, precum și alte resurse pentru ambalare și transport. Conform statisticilor Eurostat, există aproximativ 16 miliarde de telefoane mobile în întreaga lume - iar în Europa, aproape o treime nu mai sunt folosite (https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-electrical-and-electronic-equipment-weee_en).

Deoarece telefoanele mobile conțin materiale periculoase, ar trebui întotdeauna să faceți schimb, să donați sau să reciclați vechile telefoane.

Ce putem face ?

Puteți începe prin a analiza ce aruncați și ce bunuri sunt necesare acasă. Printre principalii pași pe care consumatorii îi pot lua pentru a reduce deșeurile sunt:

- **Alegerea articolelor de care aveți nevoie:** Oamenii care continuă să-și actualizeze electronicele (de exemplu, telefoanele mobile) la cel mai recent design sunt foarte probabil să-și irosească banii și, de asemenea, să risipească inutil resursele naturale;
- **Cumpărături pentru articole de înaltă calitate:** poate fi necesar să plătiți mai mult, dar articolele de înaltă calitate pot dura mai mult, pot avea performanțe mai bune și pot crea mai puține probleme decât articolele de calitate inferioară. În loc de articole de unică folosință, optați pentru cele durabile, cum ar fi argintărie, pahare reutilizabile și sticle de apă reutilizabile;
- **Folosirea unui ambalaj minim:** materialele de ambalare, cum ar fi pungi de plastic, cutii, ambalaje din plastic ajung adesea la gropile de gunoi. Aduceți-vă propriile pungi de cumpărături în loc să folosiți pungi de plastic. Dacă nu ai pungi de cumpărături, folosește pungi de hârtie în loc de plastic pentru că se descompun mai repede. Multe magazine au pungi reutilizabile de vânzare;
- **Cumpărarea de produse locale:** Pe lângă stimularea economiei locale, cumpărarea de produse locale înseamnă că putem reduce impactul negativ asupra mediului cauzat de transport.

II. REUTILIZAȚI

Ideea de a fi risipitor îi face pe mulți oameni să se simtă inconfortabil. Cu toate acestea, cei mai mulți dintre noi continuăm să risipim pentru că nu ne putem gândi la ceva mai bun de făcut cu agenda telefonică de anul trecut, cu draperiile prea scurte sau cu ușa dulapului care a fost zgâriată de

un animal de companie preferat. Suntem condiționați să ne gândim la lucruri vechi, goale, uzate, rupte, urâte sau deteriorate ca fiind inutile, așa că le aruncăm fără să ne gândim prea mult la consecințe. Majoritatea oamenilor cumpără mult mai mult decât pot folosi în mod eficient.

Procesul de reutilizare începe cu presupunerea că materialele folosite care curg prin viețile noastre pot fi mai degrabă o resursă decât o pierdere. Deșeurile, la urma urmei, sunt în ochiul privitorului. Coșul de gunoi al unei persoane este comoara altei persoane. Dacă ne uităm cu adevărat la lucrurile pe care le aruncăm, putem învăța să le vedem ca materiale care pot fi refolosite pentru a rezolva problemele de zi cu zi și pentru a satisface nevoile cotidiene. Cei mai mulți dintre noi, totuși, nici nu am început să exploatăm resursele din gunoiul nostru. Odată ce v-ați hotărât să folosiți gunoiul pentru utilizări pozitive, puteți începe să faceți brainstorming și să generați idei. **Reutilizarea economisește bani, conservă resurse și satisface dorința umană de a fi creativ.**

Ce putem face ?

Răspunsul este simplu : să folosim cel puțin una din următoarele posibilități:

- Reutilizați hârtia de împachetat, pungi de plastic, cutii și chereștea;
- Donați hainele pe care nu le mai folosiți prietenilor sau organizațiilor de caritate;
- Cumpărați băuturi în recipiente returnabile;
- Donați aparate sparte unei organizații de caritate sau unei școli profesionale locale, care le poate folosi pentru cursuri de artă sau pentru ca elevii să exerseze reparațiile;
- Oferiți mobilier și articole de uz casnic care nu mai sunt necesare persoanelor defavorizate, prietenilor sau organizațiilor de caritate;
- Foile de hârtie care au fost folosite doar pe o singură față pot fi folosite pentru luarea de note sau pentru ciorne brute;
- Mobilierul vechi, învechit, poate fi retapițat sau acoperit. Adăugați căptușeală la mobilier pentru a-i da un aspect nou. Adesea, cadrul poate fi modificat ușor pentru a schimba felul în care arată;
- Prosoapele și cearșafurile vechi pot fi tăiate în bucăți mici și folosite pentru cărpe de praf;
- Cărțile și revistele pot fi donate școlilor, bibliotecilor publice sau caselor de bătrâni;
- Ziarele pot fi donate magazinelor de animale de companie;
- Materialele de ambalare, cum ar fi polistirenul, matlasarea din plastic și materiale similare, pot fi salvate și refolosite din nou pentru ambalare;

- Dacă cumpărați mese preparate pentru microunde, păstrați farfuriile pentru petreceri în aer liber sau pentru copii;
- Anvelopele vechi pot fi folosite ca décor în grădină și în curtea de joacă.

III. RECICLEAZĂ

Principalele beneficii ale reciclării sunt:

- **Reciclarea generează industrie:** pe măsură ce se reciclează, va exista o aprovizionare tot mai mare de materiale generate. Pentru a utiliza aceste materiale reciclate, vor apărea unități de producție pentru a le găsi utilizări. Pe măsură ce se construiesc mai multe fabrici de reciclare și se fabrică mai multe produse, vom obține o mai bună înțelegere a întregului proces;
- **Reciclarea creează locuri de muncă:** conform Eco-cycle, una dintre cele mai mari organizații non-profit care activează în SUA, o rată de reciclare de 75% până în anul 2030 ar crea 1,1 milioane de noi locuri de muncă (<https://ecocycle.org/learn-about-zero-waste/jobs-and-economic-benefits/>). Reciclarea și reutilizarea creează de cel puțin 9 ori mai multe locuri de muncă decât depozitele de gunoi și incineratoarele și de până la 30 de ori mai multe locuri de muncă. Unele comunități au format parteneriate de lucru cu ateliere pentru persoanele cu dizabilități, au dezvoltat și administrat parteneriate de formare profesională sau au găsit un alt mod de lucru pentru forța de muncă șomeră în programe de reciclare;
- **Evitarea costurilor de reciclare:** De ani de zile, reciclarea a fost împiedicată de convingerea că ar trebui să facă bani. Acest lucru poate fi valabil pentru unele materiale reciclabile, dar nu pentru altele. Mai degrabă, reciclarea ar trebui gândită ca o opțiune de eliminare rentabilă. De obicei, necesită mai puține subvenții guvernamentale decât depozitarea deșeurilor sau incinerarea. Economisește resursele naturale și ajută la protejarea mediului. Taxele mai mici, economiile de energie și un mediu mai curat sunt adevăratele „linii de bază” în favoarea reciclării.

2.2. Colectarea separată a deșeurilor în vederea reciclării

2.2.1. Ce presupune colectarea separată a deșeurilor

Colectarea deșeurilor menajere este o preocupare veche a comunităților locale prin intermediul serviciului public de salubritate. Dacă până nu de mult, deșeurile menajere erau redirecționate la groapa de gunoi, prin instituirea Responsabilității Extinse a Producătorului (REP), deșeurile menajere trebuie colectate separat în vederea reciclării acestora.

Colectarea separată a deșeurilor transpune în practică prevederile OUG nr.74/2018 privind obligativitatea colectării deșeurilor pe patru categorii și a Legii nr.194/2019 privind unele precizări suplimentare referitoare la colectarea selectivă a deșeurilor, la care se adaugă OUG nr.92/2021 care are în vedere regimul deșeurilor în conformitate cu obligațiile UE.

Adresată populației, colectarea separată a deșeurilor este un proces destul de simplu și este sprijinit de logistica adoptată prin alinierea la reglementările în domeniu în spațiul european și nu numai.

Colectările separate constau în colectarea, în unul sau mai multe pubele sau containere, a produselor recuperabile, în special a ambalajelor. Colectările separate pot fi „din ușă în ușă” cu unul sau mai multe containere individuale, sau voluntare, în „pubele de gunoi” sau „coloane” situate în locații amplasate de către municipalitate, astfel încât să permită un serviciu satisfăcător populației, fără a avea prea multe dezavantaje. Colectările separate pot avea unul, două, trei, patru sau chiar cinci fluxuri, un flux fiind corespunzător în general unui recipient sau unui container.

V-ați întrebat de ce este necesară colectarea separată a deșeurilor și reciclarea acestora?

Într-o exprimare plastică, putem afirma că ”**Natura nu are nevoie de oameni. Oamenii au nevoie de natură**” (Julia Roberts în *Nature Is Speaking*, <https://www.youtube.com/watch?v=WmVLcj-XXnM>). Avem o singură Planetă, doar una, pe care noi, oamenii, o distrugem într-un ritm alert. Consumăm excesiv resursele naturale, poluăm aerul, otrăvim apa și solul, distrugem păduri, specii de insecte și animale, într-un ritm alert, aproape imposibil de contrabalansat de Mama Natură”.

Cum vom reuși să supraviețuim ca specie în viitor? Ce lăsăm celor care vin după noi? Ce putem face? **Iată răspunsul : Putem să reparăm și să reutilizăm obiecte, în loc să le aruncăm, și să reciclăm ce nu mai poate fi utilizat în forma actuală.**

Motivele pentru care trebuie să colectăm separat sunt prezentate sintetic în figura nr.2.1.

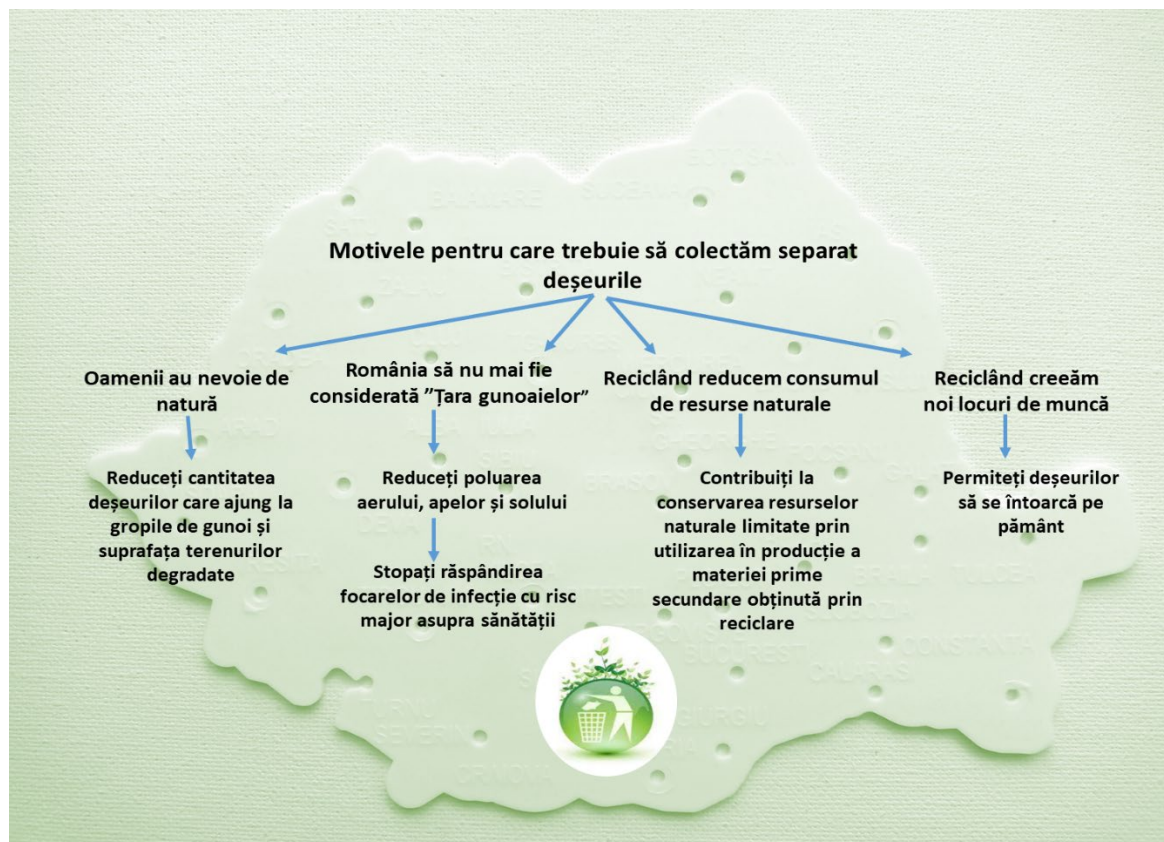


Figura nr.2.1. Motivele pentru care este necesară colectarea separată a deșeurilor

Sursa: aparține autorilor

Avem deja o intuiție clară asupra eficienței: costuri mai mici pentru a avea beneficii mai mari. Dar pentru a fi eficienți în domeniul gestionării deșeurilor trebuie să respectăm anumite reguli, pe de o parte cele care rezultă din legislația în domeniu, pe de altă parte cele care ne sunt impuse de natura ființei umane, de relația pe care o avem cu mediul înconjurător. Dacă sunt reguli, ce sens ar avea să vorbim despre costuri și beneficii în cazul lor? Plătește cineva, într-un sens metaforic, pentru reguli? Pentru reguli NU, dar din pricina lor DA!

2.2.2. Modalități de implementare a instrumentului economic "plătește pentru cât arunci"

Potrivit art.17, alin.5, litera h din OG 92/2021 privind regimul deșeurilor, „Autoritățile administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora, după caz, au următoarele obligații: (...)

h) să implementeze, cu respectarea prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 21/1992 privind protecția consumatorilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, instrumentul economic „plătește pentru cât arunci”, bazat pe unul sau mai multe dintre următoarele elemente:

- (i) volum;
- (ii) frecvență de colectare;
- (iii) greutate;
- (iv) saci de colectare personalizați;

Cea mai utilizată modalitate de implementare a instrumentului ”plătește pentru cât arunci” se bazează pe volum. Această modalitate de implementare dă posibilitatea beneficiarului serviciului de colectare a deșeurilor de a opta pentru recipiente (pubele) cu volum diferit. În contextul unei astfel de opțiuni, beneficiarul are avantajul de a plăti un preț mai mic pentru recipientul de colectare a deșeurilor reziduale.

În prezent, implementarea instrumentului economic „plătește pentru cât arunci” pe bază de volum este un atribut al UAT-urilor care ia decizia de reducere a volumului recipientului în funcție de indicele de generare a deșeurilor prevăzut în Regulamentul serviciului de salubritate, contractul de delegare sau alte documente publice, după caz, a compoziției deșeurilor și a densităților acestora.

În scopul aplicării instrumentului economic „plătește pentru cât arunci” pe bază de volum, UAT-rile au pus la dispoziția cetățenilor recipienți adecvați, identificabili pe feluri de deșeurii prin culoare și inscripționare, cu următoarele precizări:

a) în mediul urban

1. **în zona de case** – colectarea se realizează door-to-door (din poartă în poartă) cu ajutorul europubelelor cu capacitate de 60-120-240 l în funcție de convenția făcută prin hotărârea fiecărui UAT cu unitățile de salubritate (figura nr.2.2);

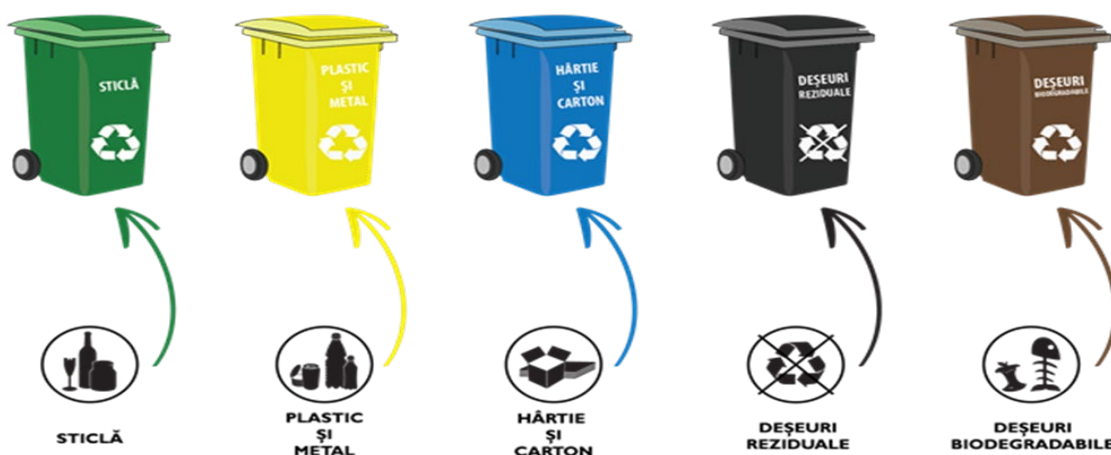


Figura nr.2.2. Modelul europubelelor în zona de case

Sursa: <https://newsbv.ro/2020/10/22/haideti-sa-invatom-codul-culorilor-din-reciclare-si-sa-aruncam-gunoiiul-responsabil/>

2. **în zona de blocuri** – colectarea este organizată în puncte de colectare pe platforme amenajate cu ajutorul a trei containere tip clopot (albastru – hârtie, verde – sticlă, galben – plastic) puse la dispoziția locatarilor din zona respectivă (figura nr.2.3.);



Figura nr.2.3. Modelul europubelelor pentru locatarii de la bloc

Sursa: <https://ecopresa.md/platforme-in-loc-de-tuburi-35-de-platforme-modulare-pentru-colectarea-deșeurilor-vor-fi-amenajate-in-curțile-de-bloc/>



Pentru deșeurile menajere există containere separate de culoare neagră cu capacitatea de 1,1 mc a căror formă diferă de la oraș la oraș în funcție de modalitatea de achiziție.

3.a. Excepția 1 – în unele orașe nu sunt puse la dispoziția cetățenilor pubele verzi pentru colectarea deșeurilor din sticlă. În astfel de situații sunt utilizate pubele tip container de culoare verde (forma de prezentare nefiind STAS) amplasate în punctele convenite de unitatea de salubritate, de regulă la intersecția străzilor, astfel încât să aibă acces cât mai multe persoane;

3.b. Excepția 2 – în zonele cu acces dificil containerele se amplasează lângă cel mai accesibil drum pentru realizarea transportului conținutului acestora de către echipele specializate în colectarea și reciclarea deșeurilor.

b) în mediul rural – în general urmează regula colectării prezentată în cazul mediului urban, dar cu unele diferențieri în funcție de zonă, astfel:

- 1. în zona de case** – colectarea se realizează din poartă în poartă – de la fiecare gospodărie particulară, folosind fie saci colorați asemenea pubelelor, fie pubele ca și în cazul mediului urban;
- 2. în localitățile mici** – se organizează puncte de colectare pentru întreaga comunitate administrativ-teritorială prin punerea la dispoziție a celor trei containere tip clopot (figura nr.2.3.);
- 3. excepție** - în funcție de opțiunile administrației teritoriale (regula cel mai des întâlnită) nu se pune la dispoziția locuitorilor pubele verzi pentru colectarea deșeurilor de sticlă, motiv pentru care se organizează puncte de colectare amplasate pe întreaga rază administrativ-teritorială cu ajutorul containerelor verzi tip clopot;
- 4. deșeurile menajere care nu pot fi reciclate**, se procedează în mod similar ca în mediul urban.

2.2.3. Reguli privind reciclarea : cum să sortați și să reciclați corect deșeurile

Toată lumea reciclează. Sau măcar toată lumea încearcă! Dar știi cu adevărat să reciclezi fără să faci nimic?

Problema este că regulile de reciclare nu sunt întotdeauna clare și nu întotdeauna bine aplicate. Pentru a vă ajuta, **iată câteva reguli simple de urmat pentru o sortare corectă**. Așadar, iată elementele de bază:

Sortarea deșeurilor începe din casă și se bazează în general pe coșurile de gunoi: coșul pentru materiale reciclabile, coșul pentru sticlă etc, așa cum se vede din figura nr.2.4.

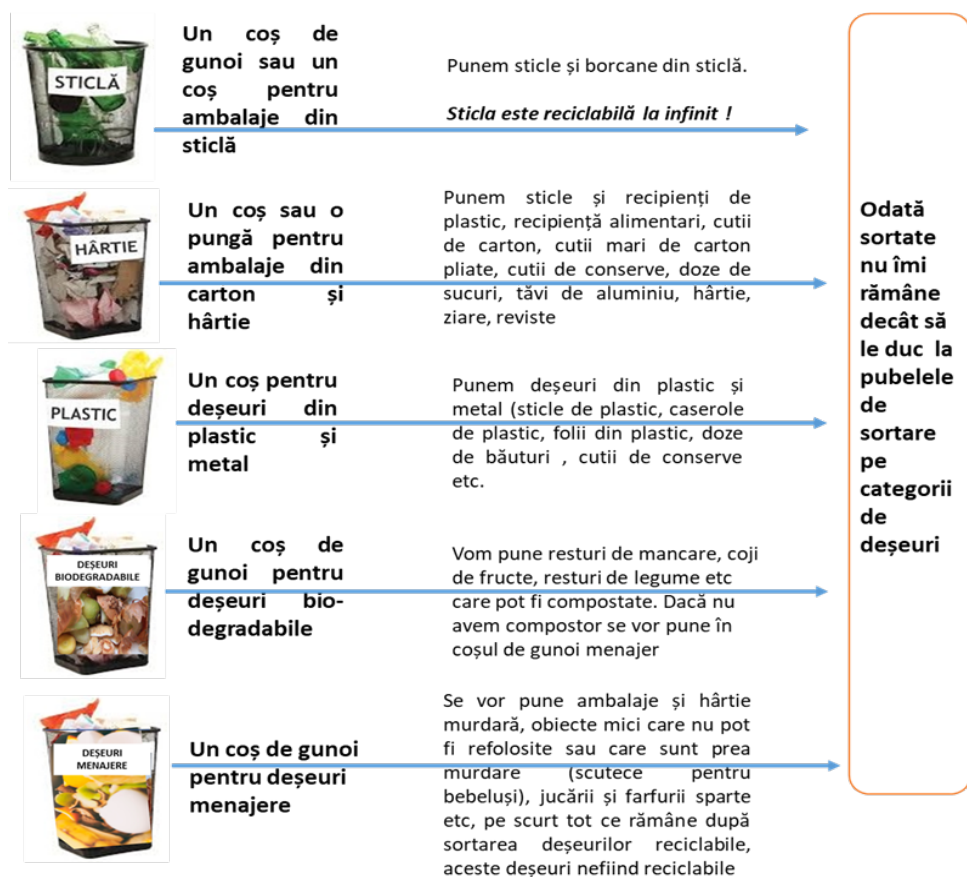


Figura nr.2.4. Prima etapă a sortării deșeurilor reciclabile începe la domiciliu

Sursa: aparține autorilor

După cum se deduce din figura prezentată, există o listă de deșeuri care sunt sistematic (sau aproape) reciclate :

- cutii de carton (cutii pentru paste, cutii pentru tort, cutii pentru pizza, cutii de pantofi, cartoane pentru ouă și altele) cu condiția să nu fie prea murdare sau prea umede;
- hârtie (ziare, reviste, pliante) este aproape întotdeauna reciclată. Singurele excepții sunt hârtiile foto și tapetul, care sunt laminate și beneficiază de un tratament specific care face imposibilă reciclarea;
- metal și plastic (cutii, tăvi de aluminiu, conserve, doze de răcoritoare, sticle de plastic, caserole de plastic și altele), dar nu folie de aluminiu care este prea subțire pentru a fi reciclată. În mod similar, capsulele de cafea nu sunt reciclate;
- ambalaje alimentare (lapte, creme și altele) care sunt în general alcătuite dintr-un amestec de carton, aluminiu și polietilenă;
- deșeurile de echipamente electrice și electronice, precum și bateriile uzate se reciclează

prin intermediul operatorilor specializați.

Așadar, colectarea separată a deșeurilor care începe din momentul apariției lor, nu este un proces complicat și nu implică costuri exagerate, în schimb implică voință și așa cum se observă în figura nr.2.5. trebuie să se țină seama de câteva reguli.

<p>Plastic</p> 	<p>Recipientele trebuie să fie clătite, golite de lichid și presate pentru a câștiga spațiu</p>
<p>Sticlă</p> 	<p>Recipientele din sticlă trebuie golite și clătite înainte de aruncare în tonneron sau plasă</p>
<p>Hârtie</p> 	<p>Cartoanele și hârtiile trebuie pliate sau împăturite pentru a câștiga spațiu. Aveți grijă să fie curate și nu cu impurități, în caz contrar reciclarea acestora va fi imposibilă.</p>
<p>Metal</p> 	<p>Deșeurile din metal trebuie bine clătite și depozitate în locuri special amenajate pentru colectarea acestora</p>
<p>Electronice (DEEE-uri)</p> 	<p>Deșeurile de echipamente electrice și electronice și bateriile uzate nici într-un caz nu se depun în amestec cu deșeul menajer. Fie le aruncați în tonneron special sau le predați direct unui operator autorizat</p>
<p>Biodegradabile</p> 	<p>Depuneți deșeurile biodegradabile sau "Frația umedă" doar în tonberoane special destinate. Preferabil să le utilizați pentru prepararea compostului</p>

Figura nr.2.5. Reguli privind sortarea deșeurilor reciclabile

Sursa: adaptare după Ghid – bune practici pentru colectarea separată a deșeurilor, Republica Moldova, 2021

2.2.4. Prietenii reciclării, cei care merg mereu la coșul "reciclabil"

În scopul reciclării trebuie parcursă cea de a doua etapă a colectării separate prin depunerea deșeurilor sortate cu ajutorul coșurilor sau pugilor în pubelele puse la dispoziția cetățenilor și care se disting prin culoare și inscripționare.

Ar trebui să știți că multe lucruri despre care credem că sunt „reciclabile” nu sunt de fapt reciclabile. În realitate, doar o mică parte din deșeurile noastre sunt reciclabile, inclusiv printre materialele care sunt adesea percepute ca atare. Pentru ce ? Pur și simplu deoarece

pentru a fi reciclat, un material trebuie să îndeplinească anumite criterii: să fie suficient de gros, să aibă o anumită compoziție și o anumită temperatură de topire, de exemplu. Să le luăm pe rând !

2.2.4.1. Deșeurile din plastic – pubela galbenă

Adesea credem că toate materialele plastice sunt reciclabile, când, de fapt, acest lucru este departe de a fi cazul. Există zeci de tipuri de materiale plastice: flexibile, rigide, opace sau transparente, subțiri sau groase... Și, contrar credinței populare, majoritatea nu sunt reciclate. De fapt, regula generală este aceea că doar materialele plastice folosite la fabricarea sticlelor și a altor fiole sunt reciclate. Aceasta înseamnă că **sticla de apă, lapte sau ulei, precum și sticlele de șampon sau sticlele de cosmetice sunt reciclabile, dar că paharele de plastic sau tăvile din plastic pentru alimente nu sunt reciclabile** (figura nr.2.6.).



Figura nr.2.6. Colectarea pentru reciclarea plasticului

Sursa: adaptare după Ghid – bune practici pentru colectarea separată a deșeurilor, Republica Moldova, 2021

Atenție însă, regulile despre materiale plastice pot varia în funcție de municipalități! Într-adevăr, în unele orașe, care au sisteme și infrastructuri de sortare diferite, regulile pot fi diferite și alte materiale plastice sunt uneori acceptate în coșurile de sortare. Pentru a fi sigur, este mai bine să vă referiți la regulile specifice ale municipalității.

Ca regulă generală, la sortare este posibil să lăsați capacele sticlelor de plastic.

Dacă abia acum ați aflat aceste lucruri, este timpul să luptați cu toții pentru a reuși colectarea și reciclarea acestor deșeurii din plastic care nu au fost reciclate până acum, sau au fost reciclate în mică măsură și a economisi resursele pe care mediul ni le oferă.

2.2.4.2. Deșeurile metalice – pubele galbenă sau portocalie

Deșeurile metalice cuprind o gamă largă care poate fi grupată în deșeurii feroase și deșeurii neferoase. În general, deșeurile metalice sunt specifice agenților economici care prelucrează fier, oțel, cupru, aluminiu, dar și utilizatorilor casnici consumatori ai produselor alimentare și nu numai (figura nr.2.7.) și se colectează cu ajutorul pubelei portocalii.

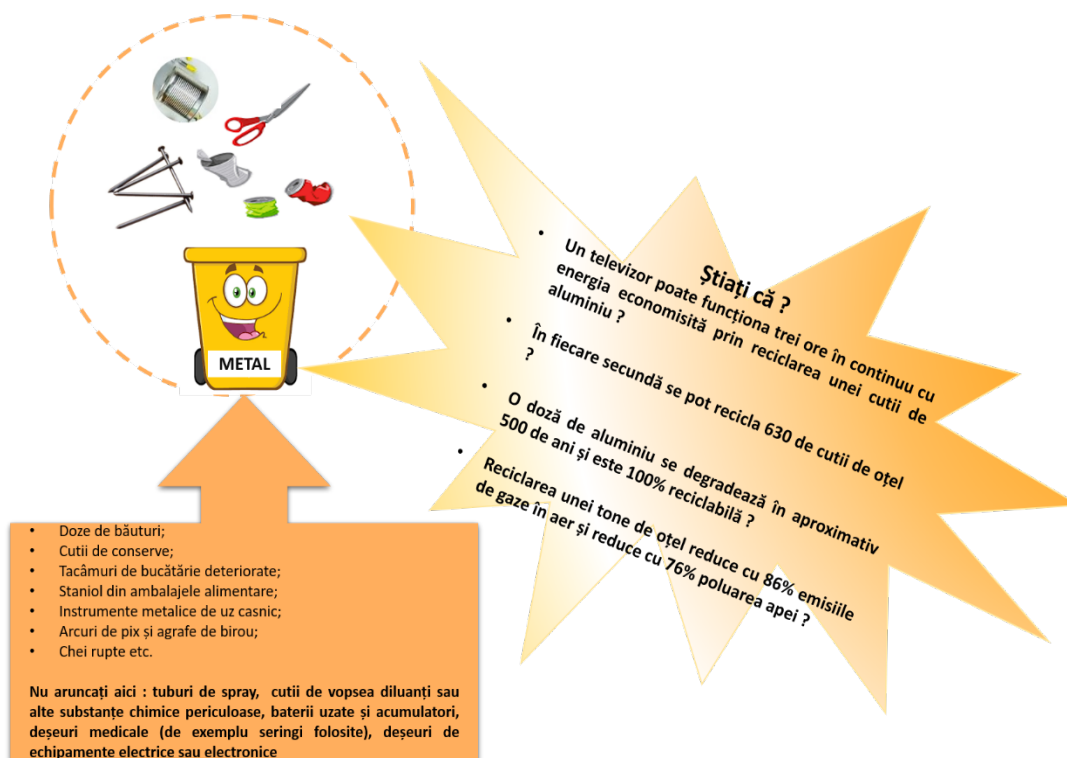


Figura nr.2.7. Colectarea pentru reciclarea deșeurilor de metal

Sursa: adaptare și completare după Ghid – bune practici pentru colectarea separată a deșeurilor; Republica

Moldova, 2021

Atenție însă, regulile despre deșeurile metalice pot varia în funcție de municipalități! În multe orașe colectarea deșeurilor metalice are loc împreună cu deșeurile de plastic și, în consecință, se folosește o singură pubeză, respectiv cea galbenă.

2.2.4.3. Deșeurile din hârtie și carton – pubeza albastră

Atunci când vorbim despre colectarea și reciclarea deșeurilor de hârtie și carton ne gândim la dictonul *”Nimic nu se pierde, totul se transformă”* care îi aparține celebrului chimist francez Lavoisier.

Reintroducerea deșeurilor de hârtie și carton în circuitul economic contribuie la protejarea naturii și a resurselor naturale, la reducerea poluării solului, apelor și aerului, precum și la economisirea energiei care ar fi fost consumată pentru producerea de noi ambalaje din resurse naturale.

Colectarea deșeurilor din hârtie și carton în vederea reciclării se realizează cu ajutorul pubelei albastre (figura nr.2.8.) și trebuie respectate regulile care se desprind din figura 2.8.

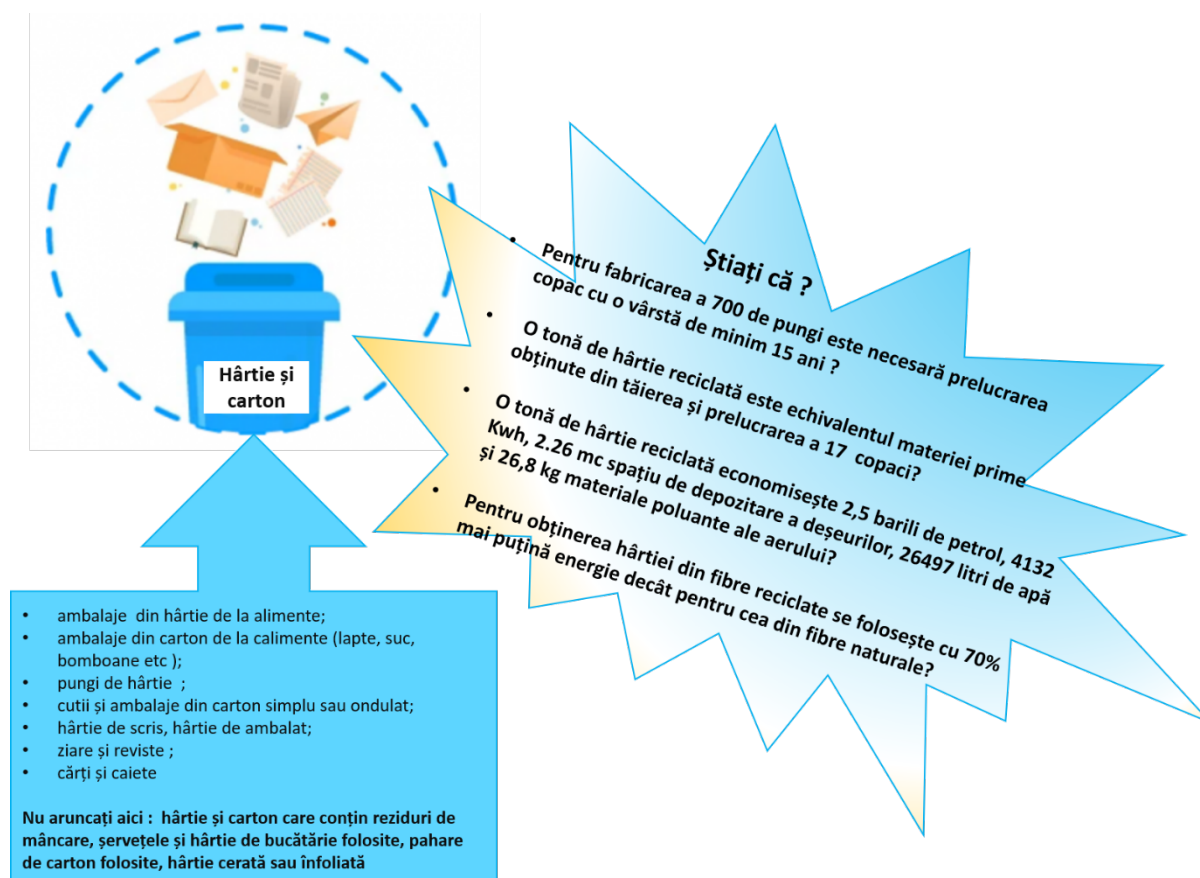


Figura nr.2.8. Colectarea pentru reciclarea deșeurilor de hârtie și carton

Sursa: adaptare și completare după Ghid – bune practici pentru colectarea separată a deșeurilor, Republica Moldova, 2021

Aplicarea celor ”4R” – reducere, re folosire, reciclare și recumpărare în domeniul deșeurilor din hârtie și carton este calea cea mai sigură pentru a schimba paradigma în care atât companiile în ansamblu, cât și indivizii utilizează materialele din această gamă.

2.2.4.4. Deșeurile din sticlă – pubela verde

Colectarea deșeurilor de sticlă, la prima vedere este o operațiune simplă, în realitate lucrurile nu sunt atât de simple.

Sticlele pe care le cunoaștem (sticlele de vin, sticlele de bere, sticlele de lapte sau suc de fructe) pot fi reciclate, așa cum se prezintă în figura nr.2.9.



Figura nr.2.9. Colectarea pentru reciclarea deșeurilor de sticlă

Sursa: adaptare și completare după Ghid – bune practici pentru colectarea separată a deșeurilor, Republica Moldova, 2021

ATENȚIE !

- este necesar ca ambalajele de sticlă să fie golite și clătite pentru a îndepărta resturile de conținut (resturi alimentare, ulei, grăsimi);
- deșeurile reciclabile din sticlă trebuie să fie separate de alte materiale în adaos cum ar fi capace de plastic, metal.

Dacă nu sunteți siguri cu privire la compoziția materialului ambalajului de sticlă, căutați unul dintre simbolurile următoare inscripționate pe acesta. Dacă apare oricare dintre simbolurile de mai jos, sunt materiale reciclabile și pot fi depuse în pubela verde !



2.2.4.5. Deșeurile menajere – pubela neagră

Restul deșeurilor, dacă nu întrunesc condițiile prezentate anterior sunt considerate deșeurii menajere și sunt colectate amestecat în pubela neagră (figura nr.2.10.).

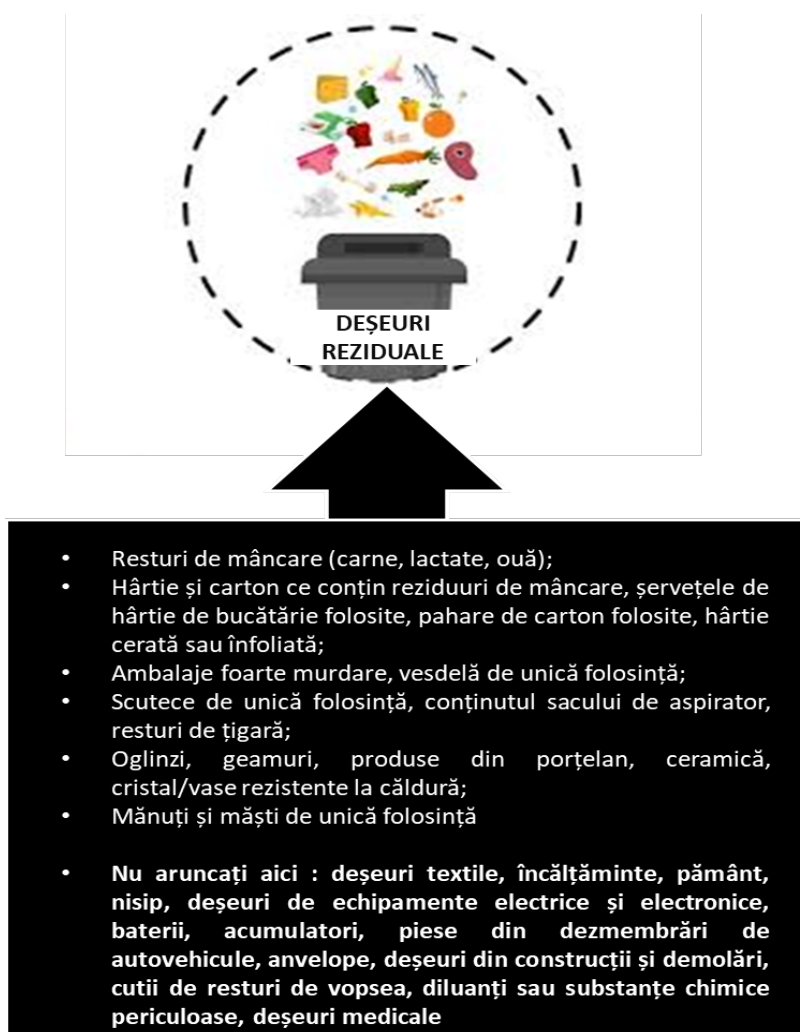


Figura nr.2.10. Colectarea deșeurilor menajere/amestecate

Sursa: aparține autorilor

2.2.4.6. Deșeurile biodegradabile – pubela maro

Deșeurile biodegradabile sunt deșeurile care sunt supuse procesului natural de descompunere folosind microorganisme precum bacterii, protozoare, alge sau ciuperci. Exemple de deșeuri biologice includ cojile, resturile, frunzele, resturile de mâncare, cojile de ouă sau tăieturile de iarbă. Categoria deșeurilor biodegradabile nu include carnea, oasele, fecalele de animale, lemnul prelucrat, cenușa sau pământul.

Odată cu intrarea în vigoare a Legii nr.31/2019 de aprobare a OUG nr.74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, s-a convenit ca deșeurile biodegradabile să fie colectate cu ajutorul pubelelor maro (figura nr.2.11).



The infographic features a central brown bin with a recycling symbol and the text "DEȘEURI BIODEGRADABILE". Above the bin, a dashed red circle contains illustrations of various biodegradable waste items: vegetables (broccoli, bell pepper, carrot, mushroom, green beans), a banana, a slice of pizza, a piece of bread, a coffee cup, and a bone. To the right, a light brown rounded rectangle contains a list of acceptable items. Below the bin, a starburst shape contains the heading "Știați că?" followed by two bullet points. A large arrow points from the list of items towards the bin.

DEȘEURI BIODEGRADABILE

- Resturi de fructe și de legume proaspete sau gătite;
- Resturi de pâine și cereale;
- Zaț de cafea/resturi de ceai;
- Păr și blană;
- Fibre naturale;
- Coji de ouă;
- Coji de nucă;
- Cenușă de la sobe (când se arde numai cu lemene);
- Rumeguș, fân sau paie;
- Resturi vegetale din curte (frunze, crengi și nuiile mărunțite, flori);
- Plante de casă;
- Bucăți de lemn mărunțit;

ATENȚIE !

- Deșeurile nu se depozitează în pungi și apoi în pubela maro, ci se depozitează **DIRECT** în pubelă, fără a fi folosite alte pungi/sacoșe/saci ! Pentru a putea fi compostate, pubela maro **TREBUIE** să conțină numai deșeurile din categoria celei specificate;
- Nu aruncați resturi de carne și pește, oase, alimente cu ulei, ouă întregi, resturi de produse lactate, lemn tratat chimic, șervețele sau hârtie cu resturi chimice, scutece de unică folosință

Știați că ?

- O treime din alimente sau 1,3 miliarde de tone alimentare ajung la gunoi ? Aceste deșeuri alimentare produc 3,6 gigatone de dioxid de carbon;
- Din deșeuri biodegradabile poți obține în propria gospodărie compost – un excelent îngrășământ pentru plantele din jurul casei și pentru pământul din grădină

Figura nr.2.11. Colectarea pentru reciclarea deșeurilor biodegradabile

Sursa: compilația autorilor

În rest, este destul de simplu: majoritatea deșeurilor menajere sunt aruncate împreună în pubela neagră.

Majoritatea ambalajelor alimentare din plastic sau polistiren, foliile de plastic, foliile de aluminiu, paharele sparte de masă sau chiar cutiile prea murdare sau prea umede sunt deșeuri nereciclabile și, prin urmare, ar trebui aruncate în coșul de gunoi „tot-in-one”. Cu excepția, desigur, dacă municipalitatea dumneavoastră participă la dezvoltarea sectorului, în special pentru noile materiale plastice. Este și cazul risipei alimentare pentru care nu există în prezent un canal specific generalizat. Pe de altă parte, este posibil să le sortați pentru a face compost.

2.2.5. *Ce nu poți arunca ! Reguli de respectat*

Multe tipuri de deșeuri nu pot fi aruncate într-un coș convențional: acesta este cazul bateriilor, echipamentelor electronice și altor deșeuri periculoase sau care conțin materiale dăunătoare mediului sau sănătății. Vă sugerăm să ocoliți deșeurile care nu ar trebui niciodată aruncate la gunoi, pentru unele dintre aceste deșeuri, există canale specifice.



- ***Aparate și accesorii electrice:***

Un prăjitor de pâine spart ? Un ibric îmbătrânit ? Baterii sau becuri folosite? Astfel de obiecte nu fac obiectul conținutului pubelelor de sortare a deșeurilor deoarece pentru ele există canale de reciclare speciale:

- fie le aduceți înapoi la un distribuitor care are obligația de a vă ridica vechiul dispozitiv în schimbul achiziției unuia nou;
- fie donați-l unei asociații care se va ocupa de o eventuală reutilizare;
- fie predați-l la centrul de reciclare, fie la punctele speciale de colectare;
- fie depuneți-le în terminalele special amenajate în supermarketuri.



- ***Medicamente expirate sau neutilizate:***

Medicamentele expirate sau neutilizate trebuie returnate la farmacie. Acest gest simplu evită natura poluată, gropile de gunoi sau apele subterane.

Aceste medicamente sunt apoi colectate de asociații specializate care se ocupă de incinerarea lor, iar energia recoltată din acest proces este folosită pentru a produce energie electrică!



- ***Uleiurile comestibile:***

Uleiurile comestibile, nu trebuie aruncate deoarece sunt toxice. Odată

răcit, este indicat să depozitați uleiul și apoi să îl încredințați unui centru de reciclare pentru a asigura reciclarea acestuia, după ce ați îndepărtat impuritățile existente. Nu este recomandat să fie aruncat în canalul de scurgere a apei deoarece, pe lângă faptul că se pot înfunda țevile, împiedică tratarea apelor uzate.



- ***Uleiurile de motor și alte uleiuri uzate:***

Deosebit de poluant pentru sol și apă, „uleiul negru” de la motoare face parte din deșeurile periculoase.

După ciclul lor de utilizare de către motoarele vehiculelor individuale sau industriale (autoturisme, camioane, tractoare etc.), uleiurile de motor uzate trebuie, prin urmare, reprocesate.

Uleiul de motor sau uleiul de motor uzat poate fi rafinat la sfârșitul duratei sale de viață pentru a-i elimina poluații și înlocui astfel uleiul nou. Pentru aceasta, uleiul de motor și alte uleiuri uzate, vor fi colectate de către centre speciale de reprocesare.

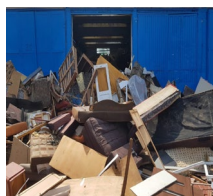


- ***Anvelopele:***

Anvelopele, atunci când se degradează, sunt o sursă de poluare pentru mediu datorită compoziției lor chimice și reprezintă un adevărat obstacol în calea tranziției energetice.

O anvelopă constă dintr-un compus **de cauciuc**, oțel, materiale textile și diverse alte elemente care întăresc rezistența compusului. Dar cum se reciclează?

1. **Colectarea anvelopelor uzate** de către o vulcanizare;
2. **Colectarea anvelopelor** de către un furnizor de servicii specializat;
3. **Colectarea anvelopelor** de către un service-auto;
4. **Colectarea anvelopelor** de către orice unitate abilitată să comercializeze anvelope



- ***Deșeuri voluminoase:***

Deșeurile voluminoase sunt deșeurile de dimensiuni mari pe care le generăm ocazional și care nu pot fi preluate cu sistemele obișnuite de colectare.

Potrivit OUG 92/2021 (artic. 60, alin 1), autoritățile administrației publice locale, inclusiv a municipiului București au următoarele obligații:

1. *h) ”asigură spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, (...), dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu și dezvoltă în*

*mod corespunzător centrele înființate potrivit prevederilor art. 10 alin. (2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 5/2015, cu modificările și completările ulterioare, pentru a oferi populației posibilitatea **de a se debarasa, fără plată, de deșeuri de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri de baterii și acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă** ”.*



• **Deșeuri dificil de reciclat:**

- trollere— cele uzate pot fi tăiate și folosite drept cuști pentru animale;
- geamantane, geți, rucsacuri;
- corturi;
- articole de pescuit;
- saltele de plajă;
- covoare;
- linoleum.

Astfel de deșeuri trebuie evitate pe cât posibil deoarece sunt colectate de firmele de salubritate numai la cererea persoanelor fizice iar costurile sunt destul de ridicate.



**Acum, pentru că știi cum să colectezi separat,
învață-i și pe cei din jurul tău !
Este esențial pentru sănătatea ta și a familiei tale !**

Protejează mediul, construiește viitorul !

Sursa: IRIDEX GROUP SALUBRIZARE, Protejează mediul, construiește viitorul !, www.gds.ro, 14 iulie 2020

CAP. III. A ARUNCA MAI PUȚIN ÎNSEAMNĂ A CÂȘTIGA MAI MULT ȘI PLANETA VA ZÂMBI

În această lume complexă care se profilează în fața noastră, suntem mai hotărâți ca niciodată să descifrăm și să analizăm toate fenomenele majore care ne afectează societățile. Să pună în fața scenei informații verificate, bazate pe știință, fără a priori și fără concesii pentru a oferi cetățenilor chei mai bune pentru înțelegere și acțiune într-o lume în tranziție.

Creșterea neîncetată a volumului și natura dăunătoare a deșeurilor au devenit preocupări majore în politica de mediu și în lupta pentru îmbunătățirea mediului nostru de viață. Este clar că, dacă stilurile noastre de viață nu sunt revizuite în profunzime, ne expunem la degradarea dramatică și ireversibilă a mediului prin deșeuri.

Pentru a face față fluxurilor în creștere de deșeuri, este necesar să ne străduim să schimbăm „cultura generală a deșeurilor”, adică să punem în aplicare politici care vizează schimbarea stilurilor de viață și a modurilor de producție și consum care, în opinia raportorului, constituie miezul problemei.

Prin urmare, prezentul ”Ghid de bune practici pentru aplicarea instrumentului *Plătește pentru cât arunci*” are rolul conștientizării, formării și angajării responsabilității cetățenilor care sunt la originea deșeurilor.

Rezumând conținutul ghidului reținem două aspecte principale:

- obligațiile elementare care revin tuturor actorilor implicați, de la cel mai înalt nivel până la nivelul cetățeanului, consumator de bunuri și producător de deșeuri;
- ce trebuie să avem în vedere pentru colectarea și reciclarea deșeurilor.

3.1. Obligațiile elementare

Într-o perioadă în care resursele naturale devin tot mai rare, reglementările întăresc obligațiile de colectare, sortare și reciclare prin mai multe reglementări care pornesc de la cele existente la nivelul Uniunii Europene..

Reciclarea ajută la economisirea resurselor naturale. Pentru a ne conserva mediul și resursele, reglementările sunt permanent actualizate și fac obligatorie sortarea a nouă fluxuri de deșeuri de către toți participanții la ciclul natură-om-natură.



Figura nr.3.1. Cele nouă fluxuri de deșuri

Sursa: *Les obligations réglementaires – egide entreprise*, <https://www.egide-entreprise.fr/les-obligations-reglementaires>

CE SĂ-ȚI AMINTEȘTI ?

Fără a repeta cele precizate în capitolul I, subliniem faptul că, pentru aplicarea bunelor practici privind implementarea instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci” trebuie să avem în vedere cel puțin următoarele reglementări:

Ordonanța de urgență nr.92/2021 privind regimul deșeurilor, publicată în Monitorul Oficial nr.820/26 august 2021, modificată și completată prin **Ordonanța de urgență nr.133/29 septembrie 2022** al cărei obiectiv vizează asigurarea unui înalt nivel de protecție a mediului și sănătății populației printr-o gestionare corectă și eficientă a deșeurilor în scopul tranziției la economia circulară și garantarea competitivității pe termen lung;

- **Planul Național de Redresare și Reziliență** al României aprobat de Consiliul UE la data de 28 octombrie 2021 – Componenta 3 ”Managementul deșeurilor” al cărui obiectiv este acela de ”accelerare a procesului de extindere a sistemelor de gestionare a deșeurilor în România cu accent pe colectarea separată, măsuri de prevenție, reducere, reutilizare și valorificare în vederea conformării cu directivele aplicabile și tranziției la economia circulară”.

Sintetizând referințele legislative cu privire la strategia națională în domeniul gestiunii deșeurilor, acestea sunt prezentate în figura nr.3.2.

Transpunerea în practică a Directivei Cadru privind deșeurile nr. 2006/12/EC2; Directiva nr. 91/689/EEC privind deșeurile periculoase, care înlocuiește Directiva 78/319/CEE privind deșeurile toxice și periculoase, modificată prin Directiva Consiliului 94/31/CE

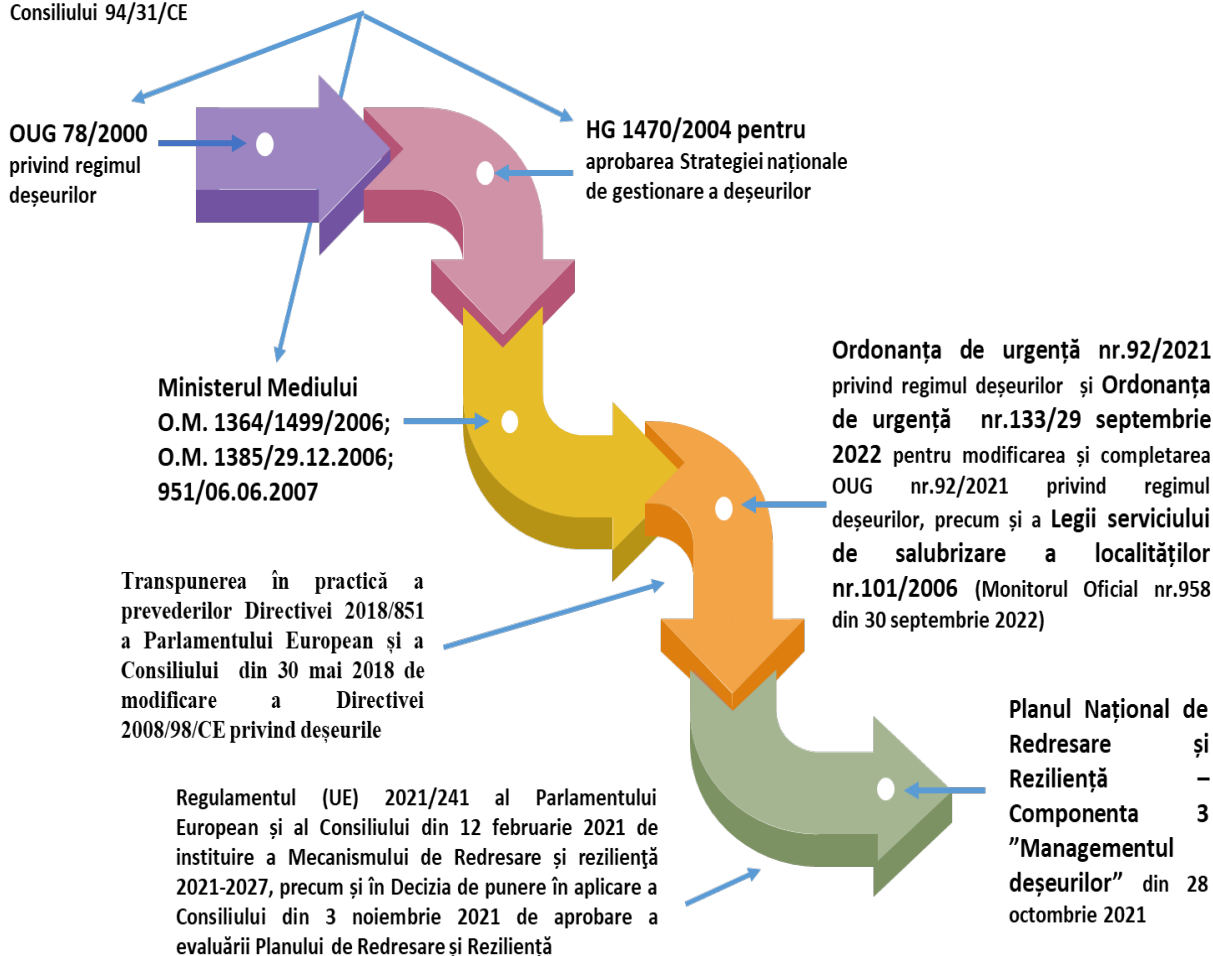


Figura nr.3.2. Referințe legislative privind strategia în domeniul gestiunii deșeurilor

Sursa: aparține autorilor

CE OBIECTIVE NU TREBUIE SĂ UITĂM ?

Coroborând prevederile Directivei 2018/851/CE cu OG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor și cu Planul Național de Redresare și Reziliență, nu trebuie să uităm că România și-a asumat următoarele ținte:

- colectarea separată a deșeurilor de hârtie, metal, plastic, sticlă de deșeurile reziduale comune/amestecate;
- să atingă un prag de minim 50% din totalul deșeurilor menajere care să fie reutilizate și reciclate;

- să se atingă un procent de reciclare de 55% din masa totală a deșeurilor până în anul 2025;
- să se atingă un procent de reciclare de 60% din masa totală a deșeurilor până în anul 2030;
- să se atingă un procent de reciclare de 65% din masa totală a deșeurilor până în anul 2035;
- ”să implementeze, cu respectarea prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 21/1992 privind protecția consumatorilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, **instrumentul economic plătește pentru cât arunci**“, bazat pe unul sau mai multe dintre următoarele elemente: **(i)** volum; **(ii)** frecvență de colectare; **(iii)** greutate; **(iv)** saci de colectare personalizați” (art.17, lit.h din OG nr.92/2021);
- persoanele fizice au obligația să depună deșeurile provenite din gospodărie, pe tipuri, în sistemul de colectare separată a deșeurilor municipale gestionate de operatorii economici prevăzuți în Legea nr. 101/2006, republicată, cu modificările ulterioare, inclusiv în centrele special organizate.

LA CE DEȘEURI SE REFERĂ OBLIGAȚIILE SUBLINIAȚE ?

Tratarea deșeurilor reciclabile își propune să ofere o a doua viață produsului, dând astfel speranțe considerabile pentru viitorul pe termen scurt al planetei.

Sortarea deșeurilor nu este complicată, dar nu știi niciodată unde să arunci și ce.



Figura nr.3.3. Sortarea separata a deșeurilor

Sursa: <https://www.agro-business.ro/in-uniunea-europeana-piata-deșeurilor-este-suprasaturata/2019/02/20/>

Deci, ce reciclăm și unde aruncăm?

Așa cum a fost descris în capitolul II și cum se observă din figura nr.3.3., fluxurile vizate sunt următoarele:

- sticlă (pubela verde);
- plastic și metal (pubela galbenă);
- hârtie și carton (pubela albastră);
- deșeuri reziduale (pubela neagră);
- deșeuri biodegradabile (pubela maro).

Prin urmare, totul, sau aproape totul, poate fi reciclat. În general, ambalajele și deșeurile organice sunt supuse sortării selective. Materialele și aparatele electrice, în schimb, ambalajele voluminoase, trebuie să fie depozitate în centrul de reciclare unde vor fi tratate separat.

CINE ESTE IMPLICAT ÎN COLECTAREA ȘI RECICLAREA DEȘEURILOR?

Deșeurile se disting în special după emitenții săi:

- gospodăriile produc deșeuri menajere: mobilă, îmbrăcăminte, ustensile, ambalaje menajere etc;
- întreprinderile industriale și artisanale, sectorul terțiar, agricultură și pescuit, serviciile de colectare și tratare a deșeurilor produc deșeuri din activitatea economică (DAE). Acestea includ, de exemplu, pungă brutarului cu făină, resturi de producție, ambalaje industriale etc.;
- firmele de construcții produc deșeuri de construcții.

Unele deșeuri profesionale pot fi colectate de serviciile publice în același mod ca și deșeurile menajere. În acest caz, vorbim de deșeuri asimilate și se numără printre deșeurile menajere.

Deșeurile au un cost! Mai întâi de mediu dacă nu sunt evaluate, dar și financiar pentru cei care le produc. Aceste costuri sunt împărțite între:

- cele ale managementului extern (furnizori de servicii pentru colectare etc.);
- cele ale managementului intern (timpul petrecut, materialele necesare colectării etc.);
- cele ale generației (achiziționarea și prelucrarea materialelor și ambalajelor).

Pentru a face companiile responsabile pentru impactul deșeurilor lor din activitatea economică, principiul „poluatorul plătește” a fost introdus în 1975. Acesta stabilește că fiecare companie este responsabilă pentru gestionarea deșeurilor sale până la eliminarea sau valorificarea finală a acestora. Pentru cetățeni s-a introdus principiul ”plătește pentru cât arunci” stimulând astfel reducerea risipei de produse și reducerea cantităților de deșeuri.

3.2. Fiți schimbarea pe care doriți să o vedeți în lume : Reduceți, Reutilizați, Reciclați – esența instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci”

Gestionarea responsabilă a deșeurilor înseamnă în primul rând să încerci să produci cât mai puține deșeuri limitând consumul și favorizând reutilizarea mai degrabă decât utilizarea unică. Pentru realizarea acestui deziderat trebuie să aveți în vedere următoarele:

1. Cumpără mai puțin, dar cumpără mai bine !

Puteți reduce cantitatea de deșeuri la sursă! Gestionați eficient inventarul și cumpărați doar ceea ce este esențial. Luați în considerare, de exemplu, închirierea sau partajarea echipamentelor pe care le folosiți rar, reparați-l înainte de a cumpăra altele noi, recuperați ceea ce mai poate fi folosit, favorizați echipamentele multifuncționale etc.

Iar dacă trebuie să cumpărați, optați pentru o politică de achiziție sustenabilă adăugați criteriile de mediu la criteriile dvs. de achiziție. promovați produse durabile, reîncărcabile, reciclabile, eco-proiectate, cu etichetă ecologică, fără substanțe periculoase.

Gândiți-vă și la un „ambalaj minim” pentru orice achiziție: produse în vrac, concentrate, expediate sau preluate de furnizori la sfârșitul duratei de viață (ambalaje reutilizabile, paleti, bidoane goale).

2. Consumă mai puțin și consumă mai bine !

Am fost învățați să facem risipă. Este timpul să spunem STOP RISIPEI ! Putem reduce, de exemplu, consumul de hârtie prin utilizarea eficientă a noilor tehnologii. Pe lângă reducerea volumului deșeurilor, faci economii substanțiale (hârtie, cerneală, întreținere imprimante etc.)

Este nevoie de un plan de acțiune care combină diferite abordări: individuală (conștientizarea și formarea) și structurală (favorizați imprimantele multifuncționale, cumpărarea hârtiei reciclate etc.).

Folosiți produse și ambalaje cu design ecologic astfel încât să minimizați impactul acestora asupra mediului atunci când ajung la sfârșitul duratei de viață.

3. Aruncă mai puțin !

Înainte de a arunca, amintiți-vă că multe obiecte pot avea o a doua viață! Uneori, este nevoie de o mică reparație pentru ca un aparat să funcționeze din nou, iar lucrurile pe care nu le mai folosiți pot fi folosite de alții.

Vrei să scapi de mobilierul tău vechi, echipamentele informatice, dulapuri vechi etc.? Luați în considerare să le vindeți la mâna a doua, să le donați școlilor sau asociațiilor, în loc să le direcționați la gunoi...

Recuperați și reutilizați tot ceea ce poate fi recuperat și urmăriți deșeurile sub toate formele lor. Dacă afacerea dvs. are bucătăria sau oferă un serviciu de catering, de exemplu, dezvoltăți un proiect de reducere a risipei alimentare sau începeți un compost .

4. Reduce riscurile legate de deșeuri

Pe lângă eforturile tale de a produce mai puține deșeuri, poți lucra la prevenirea calitativă. Aceasta implică reducerea la minimum a pericolozității și impactului produselor și deșeurilor asupra mediului și sănătății umane. Componentele produselor care au devenit deșeuri pot fi periculoase pentru faună, floră, aer, apă, sol și sănătatea umană. Favorizarea achiziționării sau fabricării unor produse mai puțin periculoase este, de asemenea, un gest de încurajat.

5. Pregătiți-vă pentru reutilizare

Unele produse retrogradate pot face totuși fericiți pe alți utilizatori, dar necesită o intervenție mai mult sau mai puțin grea pentru a deveni din nou apte pentru utilizare (verificare, curățare, reparație). Companiile comerciale sau de economie socială sunt responsabile de colectarea acestor deșeuri pentru a le pregăti pentru reutilizare.

Nu uitați să îi contactați înainte de a arunca mobilierul deteriorat, echipamentele informatice învechite sau chiar aparatele electrice, anvelopele, etc.

6. Reciclează

Dacă pregătirea pentru reutilizare nu mai este posibilă, produsul poate fi reciclat , adică materialul său va fi folosit după tratament pentru a obține alte produse noi. Pe măsură ce resursele naturale se epuizează (rezervele de aur, zinc, plumb și cupru vor fi fără îndoială epuizate în câteva decenii), economisirea resurselor obținute prin reciclare este prețioasă. Exemplu (<https://www.luxtimes.lu/expathub/livinginluxembourg/home/a-guide-to-recycling-your-waste/1358148.html>):

- cu 670 de conserve, se poate face o bicicletă;
- cu 27 sticle de plastic, se poate face un pulover din înlocuitor de lână;

- cu 4 cutii de carton pentru lapte, se poate face o rolă de hârtie igienică;
- cu 2 kg de cutii de aluminiu reciclate, se poate face un scuter ... și exemplele pot continua.

Reciclarea presupune colectarea separată a deșeurilor sortate pentru care există următoarele circuite de reciclare :

• Ambalaje PMC	• Deșeuri inerente (menajere)	• Pile și baterii	• Dispozitive electrice și electronice
• Sticlă	• Ambalaje de băuturi	• Uleiuri	• Cartușe de cerneală și toner
• Hârtie și carton	• Metale	• Solvenți	• Vehicule scoase din uz
• Deșeuri verzi	• Materiale plastice		

Ce să faci cu aceste deșeuri, odată sortate? Dacă aveți un contract comercial cu o firmă de salubritate pentru colectare (hârtie și carton, deșeuri verzi, materiale plastice și metal, menajere – excepție făcând sticla pentru care sunt amenajate spații speciale), colectorul le va prelua pe ”principiul din ușa-în-ușă” și se va asigura că sunt trimise către canalul de reciclare corect .

Pentru anumite fluxuri de deșeuri, producătorul sau importatorul este supus unei obligații de preluare (pile și baterii, dispozitive electrice și electronice, cartușe de cerneală și toner, vehicule scoase din uz, uleiuri și solvenți). Aceasta înseamnă că trebuie să colecteze deșeurile din produsele pe care le-a introdus pe piață, sau să le facă colectate de către o organizație de management, pentru a le procesa și a atinge obiectivele de evaluare.

Scapă de deșeurile tale ! Reciclează !

Fără a intra în detalii tehnice, vom încerca să prezentăm câteva fluxuri de reciclare.

a) reciclarea deșeurilor biodegradabile

Odată colectate, deșeurile alimentare sunt duse la o instalație de metanizare sau la un centru de compostare. Acestea sunt apoi transformate pentru a produce biogaz, electricitate, căldură, îngrășământ natural sau chiar compost (figura nr.3.4.).

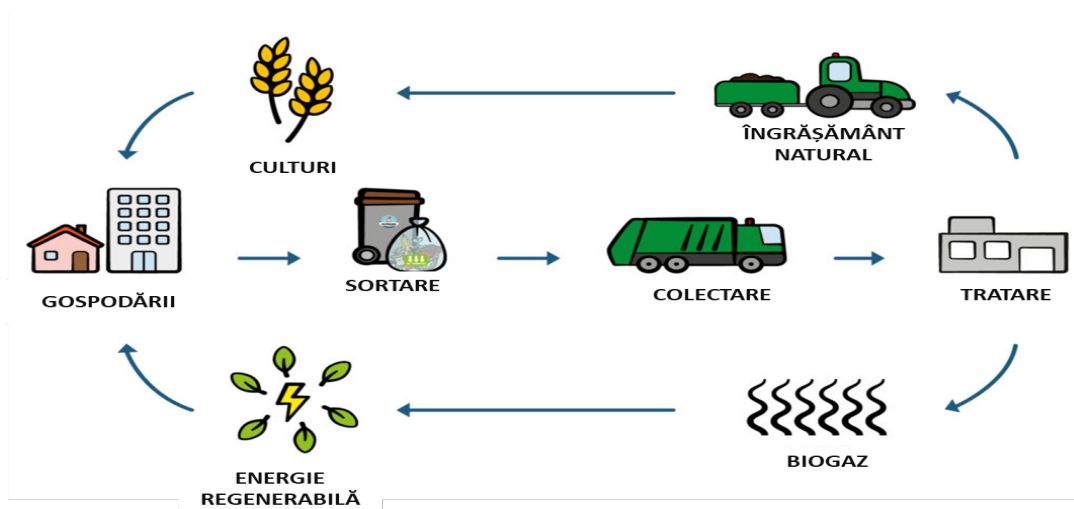


Figura nr.3.4. Reciclarea deșeurilor biodegradabile

Sursa: <https://mesdechetsalimentaires.fr/les-dechets-alimentaires/>

Se poate spune că sortarea deșeurilor biodegradabile permite:

- reducerea volumului deșeurilor menajere cu aproximativ o treime;
- pentru a produce îngrășământ natural și compost folosit de fermieri, limitând astfel utilizarea îngrășămintelor chimice;
- pentru a produce energii regenerabile (electricitate, căldură sau biocombustibil) datorită recuperării biogazului;
- pentru a crea locuri de muncă cu acest nou sector de colectare și tratare.

b) reciclarea plasticului

Viața plasticului se aseamănă cu viața pisicii deoarece are câteva vieți prin reciclare. Procesul de reciclare este unul complex și se realizează numai mecanic (figura nr.3.5).

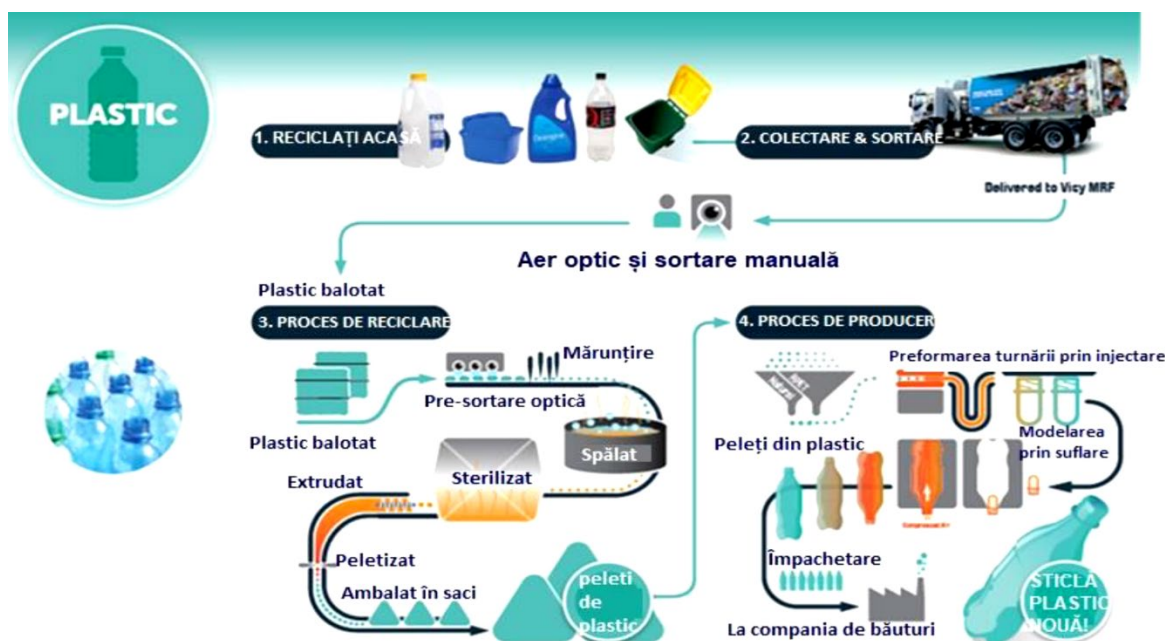


Figura nr.3.5. Reciclarea plasticului

Sursa: Primăria municipiului Ungheni, Manual 3R privind managementul deșeurilor, material elaborat în cadrul Programului Operațional Comun "Bazinul Mării Negre 2014-2020, https://blacksea-cbc.net/wp-content/uploads/2020/03/BSB457_MWM-GMR_Manual_3R-on-waste-management_RO.pdf

Plasticul reciclat este utilizat pentru producerea unei varietăți mari de produse noi, cum ar fi: haine și încălțăminte, geți și accesorii, ambalaje, edificii și construcții, transport auto, mobilă și elemente de design, elemente de exterior.

c) reciclarea deșeurilor de hârtie și carton

Salvați hârtie, salvați copaci, salvați planeta ! Este cel mai frumos și adevărat slogan care a fost spus vreodată.


Deși istoria hârtiei datează din China antică, pădurile au început să fie distruse către sfârșitul secolului 19 atunci când au apărut noile tehnologii de fabricare a hârtiei din masă lemnoasă.

Hârtia are calitatea de a fi reciclată de 5-7 ori, utilitatea hârtiei obținute ca nou produs fiind aceeași cu a produsului inițial (figura nr.3.6.).



Figura nr.3.6. Legătura dintre ciclul inițial de obținere a hârtiei și reciclarea acesteia

Sursa: <https://www.visy.com.au/recycling/education>



**Știați că din 17 copaci se obține o tonă de hârtie?
Economisiți hârtia și veți salva copacii !**

3.3. Beneficiile celor 3 R : Reduceți, Reutilizați, Reciclați

Deși conceptul de reciclare este acum larg răspândit în întreaga lume, beneficiile sale rămân necunoscute și subestimate. Departe de anumite idei primite care o plasează ca o pârghie de mediu vagă sau un comportament virtuos, această practică joacă un rol major în funcționarea societății noastre. **Dar care sunt mai exact beneficiile reciclării într-o lume marcată de schimbările climatice rampante?** Selectând ideile expuse în prezentul material, putem vorbi de următoarele avantaje:

Avantajul 1 – reciclarea limitează extracția materiilor prime neregenerabile

Multe dintre resursele naturale ale planetei noastre sunt disponibile în cantități limitate. În ciuda stocurilor colosale și a depozitelor pe hârtie, activitatea umană exercită o presiune mare asupra rezervelor disponibile, ducând inevitabil la dispariția lor pe termen lung. De exemplu, rezervele de petrol sunt suficiente doar pentru următorii cincizeci de ani. Pentru

cupru, estimările ne oferă aproximativ treizeci de ani la ritmul actual de extracție.

Desigur, este posibil să se descopere noi zăcăminte, dar caracteristicile lor trebuie să permită totuși exploatarea lor cu tehnologiile noastre actuale și că sunt viabile din punct de vedere economic și ecologic.

Unul dintre avantajele reciclării este capacitatea sa de a reduce foarte mult nevoia de extragere a acestor materii prime. Într-adevăr, stocurile „uzate” de multe materiale pot fi reprocesate, recuperate și apoi repuse în circulație într-o formă nouă dacă este necesar.

Și mai bine, unele materiale sunt deosebit de potrivite pentru reprocesare. Acesta este în special cazul cuprului sau aluminiului, care pot fi reciclate la infinit fără a-și pierde proprietățile. Vorbim apoi de materii prime secundare, rezultate din valorificare.

Avantajul 2 – reciclarea reduce poluarea

Extracția resurselor naturale precum și diferitele procese de transformare ulterioare necesare, adesea sunt în mare parte extrem de poluante: transport, fracturare, procese de rafinare, separare, produse chimice utilizate sau respinse etc.

La celălalt capăt al lanțului de consum, distrugerea, îngroparea sau incinerarea deșeurilor contribuie, de asemenea, în mod activ la poluarea aerului și a solului.

Reciclarea are avantajul contribuției la reducerea impactului asupra mediului, asupra întregului lanț de consum descris mai sus. Nu numai că recuperarea este mai puțin poluantă decât distrugerea, dar reduce și nevoia de extracție a materialelor neregenerabile. Pe scurt, reciclarea este un câștigător din toate punctele de vedere.

Avantajul 3 – reciclarea păstrează ecosistemele

Extracția materiilor prime nu numai că generează poluare, dar dăunează – uneori ireversibil – ecosistemelor. Trebuie menționat în special defrișările masive de păduri, unde tăierile constante și nereglementate dăunează flora și fauna locală. Mai putem aminti și deversarea în mediu a noroiului roșu, rezultat din producerea aluminiului.

Prin urmare, reciclarea are avantajul de a contribui activ la protejarea ecosistemelor din întreaga lume, ceea ce este esențial pentru supraviețuirea speciilor, inclusiv a noastră.

Beneficiul 4 – reciclarea contribuie la economia circulară

Un proces de reciclare presupune crearea de noi obiecte (produse) din cele vechi. Această dinamică care salvează vieți alimentează economia circulară, un model care își propune să producă bunuri și servicii în mod responsabil prin limitarea deșeurilor. Astfel, multe materiale sunt modernizate prin revenirea la o formă primară, susceptibilă de a fi reintegrate

într-un ciclu industrial, pentru a crea noi obiecte.

Într-un context în care schimbările climatice impun provocări ecologice majore, prin urmare, discernem clar avantajul reciclării ca motor al unei noi economii. Pentru a simplifica, economia circulară poate fi rezumată după principiul lui Lavoasier : „Nimic nu se pierde, nimic nu se creează, totul se transformă”. Și reciclarea este o verigă în acest lanț virtuos.

Avantajul 5 – reciclarea economisește energie

Reciclarea este, de asemenea, foarte interesantă din punct de vedere energetic, deoarece permite economii substanțiale. Aceste câștiguri sunt împărțite în două ramuri:

- prima se referă la extracție. De exemplu, reciclarea unei tone de plastic economisește mai mult de 500 kg de ulei în comparație cu fabricarea acestuia, pentru cantități egale. Un alt exemplu – întotdeauna în cantități egale – reciclarea aluminiului consumă cu 95% mai puțină energie decât procesul necesar fabricării sale din bauxită extrasă în stare naturală;
- a doua se referă la fabricarea de produse noi, care din nou consumă mai puțină energie pe un canal de reciclare decât pe o linie de producție convențională: în medie, energia necesară producerii unui obiect este între 20 și 40% mai mică prin reciclare.

Avantajul 6 – reciclarea generează locuri de muncă la nivel local

Dincolo de preocupările ecologice, este interesant să privim sectorul de reciclare dintr-un unghi societal și economic.

În 40 de ani, cantitatea de deșeuri produsă de activitatea umană s-a dublat. Pentru a face față acestei creșteri uluitoare, sectorul de reciclare este în primă linie. Industria de reciclare „valorează” în prezent peste 160 de miliarde de dolari și angajează aproape 2 milioane de oameni la nivel global, cu o creștere relativ constantă de la an la an.

Reciclarea are așadar un real beneficiu în ceea ce privește crearea de locuri de muncă. Într-adevăr, pentru a ține pasul cu ritmul, jucătorii din reciclare vor trebui să se dezvolte și, mai ales, să recruteze. Pe de o parte, au nevoie de o forță de muncă calificată pentru a opera lanțurile valorice. Pe de altă parte, se bazează pe profilurile inginerilor și specialiștilor responsabili cu gestionarea infrastructurilor, optimizarea proceselor sau dezvoltarea tehnologiilor de reciclare de mâine.

Ar trebui să adăugăm că activitățile de recuperare constituie o oportunitate de reindustrializare locală. Prin dezvoltarea centrelor de tratare în apropierea nodurilor de producere a deșeurilor (centre urbane, complexe industriale), se evită timpii lungi de transport

pentru materialele de reciclat, creând locuri de muncă în zonă. Oferind producătorilor locali materii prime secundare din reciclare la prețuri competitive, profesioniștii în reciclare își reduc dependența de materialele produse în cealaltă parte a lumii.

**Vă mulțumim anticipat, în speranța de a continua mult timp
să construim împreună cu dumneavoastră informații demne de
viitorul nostru !**

LISTA TABELELOR

pagina

Capitolul I

Tabel 1.1.	<i>Generarea deșeurilor din activități economice și casnice, 20202 (procent din total)</i>	21
Tabel 1.2.	<i>Ratele de reciclare a deșeurilor municipale în perioada 2015-2021 la nivelul țărilor europene (%)</i>	23
Tabel 1.3.	<i>Imaginea sinoptică a ratelor de reciclare, depozitare și incinerare a deșeurilor municipale, precum și instrumentele cheie de politică utilizată</i>	28

Capitolul II

Tabel 2.1.	<i>Timpul cât durează descompunerea unor deșeuri</i>	35
------------	--	----

LISTA FIGURILOR

	pagina
Capitolul I	
Figura 1.1. <i>Legislația UE privind gestionarea deșeurilor</i>	10
Figura 1.2. <i>Legislația europeană transpusă în legislația națională privind regimul deșeurilor</i>	12
Figura 1.3. <i>Legislația europeană transpusă în legislația națională privind regimul uleiurilor uzate, baterii și acumulatori, ambalaje și deșeuri de ambalaje</i>	13
Figura 1.4. <i>Legislația europeană transpusă în legislația națională privind depozitarea și incinerarea deșeurilor</i>	14
Figura 1.5. <i>Legislația europeană transpusă în legislația națională privind gestiunea bifenililor și trifenililor policlorurați, precum și a nămolurilor din stațiile de epurare</i>	15
Figura 1.6. <i>Legislația europeană transpusă în legislația națională privind gestiunea vehiculelor scoase din uz</i>	16
Figura 1.7. <i>Legislația europeană transpusă în legislația națională privind gestiunea deșeurilor de titan, azbest și transportul deșeurilor</i>	17
Figura 1.8. <i>Legislația europeană transpusă în legislația națională privind deșeurile de echipamente electrice și electronice</i>	18
Figura 1.9. <i>Reglementări complementare legislației europene transpusă în legislația națională privind gestiunea deșeurilor</i>	19
Figura 1.10. <i>Filozofia Directivei-cadru, actualizată 2018, privind deșeurile</i>	20
Figura 1.11. <i>Grafic privind generarea deșeurilor pe cap de locuitor în Europa</i>	21
Figura 1.12. <i>Prezentarea generală a instrumentelor economice cheie și sistemelor de colectare separată a deșeurilor municipale</i>	25
Figura 1.13. <i>Modul de aplicare a instrumentelor economice cheie de către statele membre UE, pentru gestionarea deșeurilor municipale</i>	26
Figura 1.14. <i>Modul de utilizare a sistemului PAYT în cadrul UE-27, 2022</i>	29
Figura 1.15. <i>Angajamentul României privind implementarea instrumentului "Plătește pentru cât arunci"</i>	31

Figura 1.16.	<i>Responsabilitatea actorilor implicați în prevenirea, colectarea și transportul deșeurilor</i>	32
--------------	--	----

Capitolul II

Figura 2.1.	<i>Motivele pentru care este necesară colectarea separată a deșeurilor</i>	39
Figura 2.2.	<i>Modelul europubelelor în zona de case</i>	41
Figura 2.3.	<i>Modelul europubelelor pentru locatarii de la bloc</i>	41
Figura 2.4.	<i>Prima etapă a sortării deșeurilor reciclabile începe la domiciliu</i>	43
Figura 2.5.	<i>Reguli privind sortarea deșeurilor reciclabile</i>	44
Figura 2.6.	<i>Colectarea pentru reciclarea plasticului</i>	45
Figura 2.7.	<i>Colectarea pentru reciclarea deșeurilor de metal</i>	46
Figura 2.8.	<i>Colectarea pentru reciclarea deșeurilor de hârtie și carton</i>	47
Figura 2.9.	<i>Colectarea pentru reciclarea deșeurilor de sticlă</i>	48
Figura 2.10.	<i>Colectarea deșeurilor menajere/amestecate</i>	49
Figura 2.11.	<i>Colectarea pentru reciclarea deșeurilor biodegradabile</i>	50

Capitolul III

Figura 3.1.	<i>Cele nouă fluxuri de deșeuri</i>	55
Figura 3.2.	<i>Referințe legislative privind strategia în domeniul gestiunii deșeurilor</i>	56
Figura 3.3.	<i>Sortarea separată a deșeurilor</i>	57
Figura 3.4.	<i>Reciclarea deșeurilor biodegradabile</i>	61
Figura 3.5.	<i>Reciclarea plasticului</i>	62
Figura 3.6.	<i>Legătura dintre ciclul inițial de obținere a hârtiei și reciclarea acesteia</i>	63

BIBLIOGRAFIE

a) Literatura de specialitate

- Fahzy Abdul-Rahman (2014), *Reduce, Reuse, Recycle : Alternatives for Waste Management*, https://pubs.nmsu.edu/_g/G314.pdf
- Kaza, S., L. Yao, P. Bhada-Tata, et F. Van Woerden (2018). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Banque mondiale, Washington, DC. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>
- Mincu, C. (2020), *Ghid privind managementul deșeurilor*, http://www.traiverde.ro/uploads/fisiere_biblioteca/12/ghid%20managementul%20deseurilor.pdf, https://www.academia.edu/42287742/Ghid_managementul_deeurilor_1
-
- Olivier, A. (2021), *Réduction et valorisation des déchets : que fait l'Europe*, <https://www.touteurope.eu/environnement/reduction-et-valorisation-des-dechets-que-fait-l-europe/>
- Valerio Elia, Maria Grazia Gnoni, Fabiana Tornese (2015), *Designing Pay-As-You-Throw schemes in municipal waste management services: A holistic approach*, *Waste Manag.* 2015 Oct;44:188-95. doi: 10.1016/j.wasman.2015.07.040. Epub 2015 Jul 30.
- Valerio Elia, Maria Grazia Gnoni, Fabiana Tornese (2020), *Evaluating the adoption of circular economy practices in industrial supply chains: An empirical analysis*, *Journal of Cleaner Production*, Volume 273, 10 November 2020, 122966

b) Organisme europene**

- Parlamentul European și Consiliul UE (2008), *Directiva Cadru privind deșeurile nr.2008/98/CE*, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A32008L0098>
- Parlamentul European și Consiliul UE (2018), *Directiva 2018/851/CE privind amendarea Directivei 2008/98/CE*, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A32018L0851>

- Parlamentul European și Consiliul UE (2019), *Directiva 2019/904 privind reducerea impactului anumitor produse din plastic asupra mediului*, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/ALL/?uri=CELEX:32019L0904>
- Comisia Europeană (2014), *Decizia 2014/955/UE de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului*, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A32014D0955>
- Comisia Europeană (2021), *Mecanismului de Redresare și reziliență 2021-2027*, https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility_ro
- ISWA (2015), *World Congress - Wasted Health: The Tragic Case of Dumpsites*, <https://www.iswa.org/blog/wasted-health-the-tragic-case-of-dumpsites/?v=f5b15f58caba>
- UNEP (2015), *Practical Sourcebook on Mercury Waste Storage and Disposal. Programme des Nations unies pour l'environnement*, https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9839/-Practical_Sourcebook_on_Mercury_Waste_Storage_and_Disposal-2015Sourcebook_Mercury_FINAL_web.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Blaksea-cbc.net, *Guide to European Union Practices on Waste Recycling Technologies*, 2020, https://blacksea-cbc.net/wp-content/uploads/2020/09/BSB457_MWM-GMR_-_Guide-to-European-Union-Practices-on-Waste-Recycling-Technologies_EN.pdf
- Blaksea-cbc.net, *A Guide to EU experience and best waste separation/recycling practices in rural areas*, https://blacksea-cbc.net/wp-content/uploads/2021/02/BSB1138_APRA_Guide-to-EU-Experience-and-Best-Waste-Separation_Recycling-Practices-in-Rural-Areas_EN.pdf
- ENERGY STAR. n.d. *Light bulbs for consumers* [Online]. Retrieved from https://www.energystar.gov/index.cfm?fuseaction=find_a_product.showProductGroup&pgw_code=LB
- Euractiv, *Payer pour jeter, une idée qui avance*, 2016, https://www-euractiv-fr.translate.goog/section/energie-climat/news/payer-pour-jeter-une-idee-qui-avance/?_x_tr_sl=fr&_x_tr_tl=ro&_x_tr_hl=ro&_x_tr_pto=sc

- U.S. Energy Information Administration (n.d.) Using & Saving Energy. Retrieved from <https://www.eia.gov/kids/energy.cfm>

** la directivele europene menționate se adaugă și alte directive așa cum sunt menționate în textul lucrării, capitolul I, figurile 1.2 la 1.9.

c) Organisme naționale**

- Parlamentul României, *Legea serviciului de salubritate a localităților nr.101/2006*, republicată, cu modificările și completările ulterioare, M.Of. nr.658/8 septembrie 2014
- Parlamentul României, *Legea nr.181/19 august 2020 privind gestionarea deșeurilor nepericuloase compostabile*, M.Of. nr.762/ 20 august 2020
- Guvernul României, *Ordonanța de Urgență nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor*, M.Of.nr. 283 din 22 iunie 2000
- Guvernul României, *Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor*, M.Of. nr.820/26 august 2021
- Guvernul României, *Hotărârea guvernului nr. 856/16.08.2002, M.Of. nr. 659/05.09.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*, M.Of.nr.659/05.09.2002
- Guvernul României, *H.G. nr. 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor*, M.Of. nr. 954 din 18 octombrie 2004
- Guvernul României, *Notă de fundamentare la Ordonanța de urgență a Guvernului nr.133/2022 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.92/2021 privind regimul deșeurilor, precum și a Legii serviciului de salubritate a localităților nr.101/2006*, M.Of. nr.958/30.09.2022
- Ministerul Mediului, *Ordin nr.149/18 februarie 2019 privind modificarea și completarea anexei la Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu*, M.Of. nr.156/27 februarie 2019
- Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, *Planul Național de Redresare și Reziliență*, aprobat de Consiliul UE 28 octombrie 2021, Componenta C3. Managementul deșeurilor, <https://mfe.gov.ro/pnrr/>

- ADI "ECOLECT MUREȘ", Regulament – cadru de instituire și implementare a instrumentului "Plătește pentru cât arunci" pentru serviciul de salubritate în județul Mureș, 2022, Consiliul Județean Mureș
 - ADIS Iași, Ghid de bune practici pentru gestionarea deșeurilor în județul Iași, <https://www.primariamiroslava.ro/wp-content/uploads/2021/06/Brosura-ADIS.pdf>
 - Asociația ECOTIC și InfoCons, Manual de protecția mediului și colectarea selectivă, 2020, <https://www.ecotic.ro/wp-content/uploads/2020/03/Final-Manual-de-protectia-mediului.pdf>
 - Eco SYNERGY, Deșeurile din hârtie și din carton – colectare, reciclare, reutilizare și valorificare, 26 ianuarie 2023, <https://ecosynergy.ro/ai-responsabilitatea-reciclarii-si-valorificarii-deseurilor-de-ambalaje-uite-ce-poti-sa-faci-cu-ea/>
 - IRIDEX GROUP SALUBRIZARE, Protejează mediul, construiește viitorul !, www.gds.ro, 14 iulie 2020 <https://mesdechetsalimentaires.fr/les-dechets-alimentaires/>
 - Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice, *Ordin 640/2022 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile de salubritate, precum și de calculare a tarifelor/taxelor distincte pentru gestionarea deșeurilor și a taxelor de salubritate*, M.Of.nr.984 din 11 octombrie 2022
 - Primăria municipiului Ungheni, *Manual 3R privind managementul deșeurilor; material elaborat în cadrul Programului Operațional Comun "Bazinul Mării Negre 2014-2020*, https://blacksea-cbc.net/wp-content/uploads/2020/03/BSB457_MWM-GMR_Manual_3R-on-waste-management_RO.pdf
- ** la legislația elaborată de guvern se mai adaugă și alte ordonanțe și hotărâri în domeniile specifice ale deșeurilor, precum și o serie de ordine de ministru așa cum sunt menționate în textul lucrării, capitolul I, figurile 1.2 la 1.9.**

d) Rapoarte, studii și proiecte

- Environmental Protection Agency (2002), *Campaigning against waste* [EPA 530-F-02-033]. Washington, D.C.: Author.
- Environmental Protection Agency (2004), *The life cycle of a cell phone* [Online]. Retrieved from <https://www.epa.gov/osw/education/pdfs/life-cell.pdf>

- Environmental Protection Agency. 2010. *Municipal solid waste in the United States: 2009 facts and figures* [Online]. <https://www.epa.gov/epawaste/nonhaz/municipal/pubs/msw2009rpt.pdf>
- Environmental Protection Agency (2011), *Municipal solid waste generation, recycling, and disposal in the United States: Tables and figures for 2010* [Online]. Retrieved from https://www.epa.gov/wastes/nonhaz/municipal/pubs/2010_MSW_Tables_and_Figures_508.pdf
- Environmental Protection Agency (2013a), Environmental factoids [Online]. Retrieved from <https://www.epa.gov/smm/wastewise/wrr/factoid.htm>
- Environmental Protection Agency (2013b), *Wastes* [Online]. Retrieved from <https://www.epa.gov/osw/>
- Environmental Protection Agency (2018), *Resource Conservation and Recovery Act (RCRA)* [Online]. <https://www.epa.gov/rcra>
- European Environment Agency (2023), *Evaluare de avertizare timpurie legată de obiectivele pentru 2025 pentru deșeurile municipale și deșeurile de ambalaje, Rapoarte de țară, actualizare 8 iunie 2023*, [https://www.eea.europa-eu.translate.google.com/publications/many-eu-member-states/early-warning-assessment-related-to?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ro&_x_tr_hl=ro&_x_tr_pto=sc](https://www.eea.europa.eu.translate.google.com/publications/many-eu-member-states/early-warning-assessment-related-to?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ro&_x_tr_hl=ro&_x_tr_pto=sc)
- European Environment Agency (2023), *Economic instruments and separate collection systems – key strategies to increase recycling*, 8 iunie 2023, <https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection>
- (2021), *Ghid – bune practici pentru colectarea separată a deșeurilor*, Ghid elaborat în cadrul proiectului ”Abilitatea cetățenilor în Republica Moldova” , <https://ecircular.org/wp-content/uploads/2021/05/Ghid-bune-practici-managementul-deșeurilor.pdf>
- HELPEVIA (2016), *Gestion des déchets bonnes pratiques et solutions*, <https://www.helpevia.fr/images/files/gestion-des-dahets-bonnes-pratiques-et-solutions.pdf>

e) **Baze de date**

- EUROSTAT , Recycling rate of municipal wastw (CEI_WM011), publicat 15.04.2023

- EUROSTAT, Generation of waste by wastw category, hazardousness and Nace Rev.2 activity (ENV_WASGEN\$DEFAULT TVIEM) date publicate 25.05.2023
- EUROSTAT , Waste generation by economic activities and households, 2020 (% share of total wastw (env_wasgen), date publicate 25.05.2023

f) Pagini web

- <https://newsbv.ro/2020/10/22/haideti-sa-invatam-codul-culorilor-din-reciclare-si-sa-aruncam-gunoiul-responsabil/>
- <https://ecopresa.md/platforme-in-loc-de-tuburi-35-de-platforme-modulare-pentru-colectarea-deseurilor-vor-fi-amenajate-in-curtile-de-bloc/>
- <https://www.agro-business.ro/in-uniunea-europeana-piata-deseurilor-este-suprasaturata/2019/02/20/>
- <https://mesdechetsalimentaires.fr/les-dechets-alimentaires/>
- <https://www.visy.com.au/recycling/education>
- <https://www.gov.ro/ro/guvernul/sedinte-guvern/autoritatile-locale-vor-aplica-optional-principiul-platesti-pentru-cat-arunci-quot>
- <https://www.juridice.ro/593396/plateste-pentru-cat-arunci-masuri-noi.html>
- https://gov.ro/fisiere/subpagini_fisiere/NF_OUG_133-2022.pdf
- <https://lege5.ro/App/Document/gi4dsmbxgqyq/ordonanta-de-urgenta-nr-74-2018-pentru->
- <https://retim.ro/ce-inseamna-platesti-pentru-cat-arunci/>
- <https://www.cdep.ro/proiecte/2022/600/80/5/em829.pdf>
- <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20180328STO00751/gestio-narea-deseurilor-in-ue-in-date-si-cifre-infografic>
- <https://optigede.ademe.fr/collecte-separee-introduction>
- <https://www.greenglobal.ro/blog/reciclare-sticla-ghid-pentru-reciclarea-corecta-si-eficienta-a-sticlei/>
- <https://youmatter.world/fr/regles-recyclage-comment-trier-recycler-dechets/>