

# RAPORT DE MEDIU

PENTRU

## PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR 2019 – 2025

### JUDEȚUL IAȘI



SEPTEMBRIE 2020

## LISTĂ DE SEMNĂTURI

Simona POPESCU

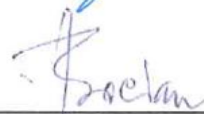
**Coordonator proiect**



---

Adriana BOCIAN

**Expert în managementul  
deșeurilor**



---

Radu CARHAȚ

**Expert mediu/SEA**



---

Sebastian Cristian

Radu PLUGARU

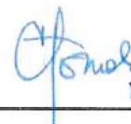
**Consultant de mediu**



---

Claudia IONESCU-  
TAMAȘ

**Expert biodiversitate**



---

## **INFORMAȚII GENERALE**

### *DENUMIREA PROIECTULUI ȘI AUTORUL ATESTAT AL RAPORTULUI DE MEDIU*

**Proiectul se numește:**

**RAPORT DE MEDIU PENTRU PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR  
JUDEȚUL IAȘI**

Titularul / beneficiarul proiectului:

**CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI**

Autorul atestat al raportului:

**SC EPMC CONSULTING SRL**

Adresa:

**Str. Fagului, nr.11, 400483, Cluj-Napoca, Romania,**

**Tel./Fax: 0264 411894, E-mail: [office@epmc.ro](mailto:office@epmc.ro)**



**ABREVIERI ȘI ACRONIME**

<b>ADR</b>	Agenția pentru Dezvoltare Regională
<b>AFM</b>	Administrația Fondului pentru Mediu
<b>ANAR</b>	Administrația Națională „Apele Române”
<b>ANPM</b>	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
<b>APM</b>	Agenția pentru Protecția Mediului
<b>ARAM</b>	Asociația Română de Ambalaje și Mediu
<b>ARPM</b>	Agenția Regională pentru Protecția Mediului
<b>BAT</b>	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile (Best Available Techniques)
<b>CJ</b>	Consiliul Județean
<b>C&amp;T</b>	Colectare și Transport
<b>CE</b>	Comisia Europeană
<b>CEE</b>	Comunitatea Economică Europeană
<b>DCD</b>	Deșeuri din Construcții și Desființări
<b>DEEE</b>	Deșeuri de Echipamente Electrice și Electronice
<b>EEE</b>	Echipament Electric și Electronic
<b>GES</b>	Gaze cu Efect de Seră
<b>GNM</b>	Garda Națională de Mediu
<b>HG</b>	Hotărâre a Guvernului României
<b>ICIM</b>	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Mediului
<b>INS</b>	Institutul Național de Statistică
<b>JASPERS</b>	Asistenta comună pentru sprijinirea proiectelor în regiunile europene (Joint Assistance to Support Projects in European Regions), parteneriat între Comisia Europeană, Banca Europeană de Investiții și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
<b>MM</b>	Ministerul Mediului
<b>MADR</b>	Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale
<b>PJGD</b>	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor
<b>PNGD</b>	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
<b>PRGD</b>	Plan Regional de Gestionare a Deșeurilor
<b>PNJGD</b>	Planul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor
<b>POIM</b>	Program Operațional Infrastructură Mare
<b>POS-Mediu</b>	Mediu Programul Operațional Sectorial de Mediu
<b>SEA</b>	Evaluare Strategică de Mediu
<b>SNGD</b>	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
<b>RDF</b>	Refuse-derived fuel (combustiv derivat din deșeuri)

## CUPRINS

<b>1. CONSIDERAȚII GENERALE .....</b>	<b>10</b>
1.1. Aria de acoperire a raportului de mediu .....	10
1.2. Elaborarea raportului de mediu pentru Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Iași.....	12
1.3. Etapele evaluării.....	12
<b>2. PREZENTAREA PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL IAȘI ...</b>	<b>14</b>
2.1. Conținutul PJGD Iași .....	14
2.2. Obiective și scop privind gestionarea deșeurilor .....	16
2.3. Relații cu alte planuri și programe .....	26
2.4. Componentele PJGD pentru județul Iași.....	33
<b>3. ASPECTE PRIVIND STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI ȘI A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ.....</b>	<b>35</b>
3.1. Situația actuală a stării mediului.....	35
3.1.1. <i>Caracteristici fizice și geografice ale județului Iași.....</i>	<i>35</i>
3.1.2. <i>Apele subterane .....</i>	<i>41</i>
3.1.3. <i>Rețeaua hidrografică de suprafață .....</i>	<i>44</i>
3.1.4. <i>Solul și subsolul.....</i>	<i>47</i>
3.1.5. <i>Aerul .....</i>	<i>48</i>
3.1.6. <i>Ecologie și arii protejate.....</i>	<i>53</i>
3.1.7. <i>Zone locuite și sănătatea oamenilor – situația actuală .....</i>	<i>61</i>
3.1.8. <i>Peisaj .....</i>	<i>63</i>
3.2. Gestionarea deșeurilor.....	63
3.2.1. <i>Deșeuri municipale .....</i>	<i>63</i>
3.2.2. <i>Deșeuri periculoase municipale.....</i>	<i>80</i>
3.2.3. <i>Ulei uzat alimentar.....</i>	<i>81</i>
3.2.4. <i>Deșeuri de ambalaje.....</i>	<i>82</i>
3.2.5. <i>Deșeuri de echipamente electrice și electronice .....</i>	<i>84</i>
3.2.6. <i>Deșeuri din construcții și desființări .....</i>	<i>86</i>
3.2.7. <i>Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești .....</i>	<i>88</i>
3.3. Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD .....	90
3.3.1. <i>Apele de suprafață și subterane.....</i>	<i>92</i>
3.3.2. <i>Solul și subsolul.....</i>	<i>93</i>
3.3.3. <i>Aerul .....</i>	<i>93</i>
3.3.4. <i>Ecologie și arii protejate.....</i>	<i>94</i>
3.3.5. <i>Peisaj .....</i>	<i>94</i>

3.3.6. Sănătatea oamenilor.....	94
3.3.7. Biodiversitate (flora și fauna).....	95
<b>4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PJGD .....</b>	<b>97</b>
<b>5. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PJGD.....</b>	<b>98</b>
5.1. Apele de suprafață și subterane .....	98
5.2. Solul și subsolul .....	99
5.3. Aerul.....	99
5.4. Ecologie și arii protejate.....	100
5.5. Zone locuite.....	100
5.6. Peisaj .....	100
5.7. Sănătatea oamenilor .....	101
5.8. Biodiversitate (flora și fauna).....	101
<b>6. OBIECTIVE ȘI INDICATORI DE PROTECȚIE A MEDIULUI .....</b>	<b>102</b>
6.1. Definirea obiectivelor și a indicatorilor Raportului de mediu .....	102
6.2. Consultarea factorilor interesați în vederea elaborării Raportului de mediu .....	102
6.3. Obiectivele Raportului de mediu și indicatori de monitorizare.....	103
<b>7. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI .....</b>	<b>106</b>
7.1. Metodologia de evaluare .....	106
7.2. Evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea PJGD Iași .....	107
7.3. Efecte cumulative.....	110
7.4. Efecte secundare.....	111
7.5. Efecte sinergice .....	111
7.6. Efecte pe termen scurt, mediu și lung .....	111
7.7. Efecte permanente și temporare.....	111
7.8. Efecte pozitive și negative.....	112
7.9. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv al sănătății în context transfrontieră .....	112
<b>8. ANALIZA ALTERNATIVELOR PREVĂZUTE ÎN PJGD.....</b>	<b>113</b>
8.1. Descrierea alternativelor .....	113
8.2. Criterii de selecție pentru alegerea alternativei optime .....	118
8.2.1. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra factorului de mediu apă.....	119

8.2.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra schimbărilor climatice .....	119
8.2.3. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra factorului de mediu sol/subsol.....	121
8.2.4. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra biodiversității .....	122
8.2.5. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra sănătății umane .....	122
8.2.6. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra resurselor naturale.....	123
8.2.7. Gradul de reciclare a deșeurilor .....	123
8.2.8. Gradul de valorificare energetică.....	124
8.2.9. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra patrimoniului cultural .....	125
<b>9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI.....</b>	<b>127</b>
<b>10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE .....</b>	<b>131</b>
<b>11. MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI .....</b>	<b>135</b>
<b>12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC .....</b>	<b>139</b>
<b>REFERINȚE BIBLIOGRAFICE.....</b>	<b>150</b>

## LISTA DE TABELE

Tabel 1-1. Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării .....	11
Tabel 2-1. Obiective și ținte privind deșeurile municipale și deșeurile biodegradabile municipale .....	18
Tabel 2-2 Obiective și ținte privind deșeurile de ambalaje.....	22
Tabel 2-3 Obiective și ținte privind deșeurile de echipamente electrice și electronice .....	23
Tabel 2-4 Obiective și ținte privind deșeurile din construcții și desființări.....	24
Tabel 2-5 Obiective și ținte privind deșeurile rezultate din activitățile unităților sanitare și din activități veterinare .....	25
Tabel 3-1. Evoluția populației rezidentă, pe medii de rezidență, la 1 iulie-județul Iași.....	37
Tabel 3-2. Densitatea populației, anul 2018 .....	37
Tabel 3-3. Starea ecologică/potențialul ecologic al principalelor corpuri de apă de suprafață de pe teritoriul județului Iași.....	45
Tabel 3-4. Starea chimică a principalelor corpurilor de apă de suprafață de pe teritoriul jud. Iași .....	46
Tabel 3-5. Încadrarea terenurilor agricole pe clase de calitate/folosințe în județul Iași, 2019 ....	47
Tabel 3-6 Arii protejate de interes național .....	58
Tabel 3-7. Depozite neconforme județul Iași .....	61
Tabel 3-8 Cantități de deșeuri colectate de către operatorii de salubritate la nivelul județului Iași .....	64
Tabel 3-9. Cantități de deșeuri menajere colectate în perioada de analiză pe medii de rezidență județului Iași.....	65
Tabel 3-10. Infrastructura colectare deșeuri menajere în amestec, anul 2019.....	68
Tabel 3-11. Infrastructură colectare separată a deșeurilor, anul 2019 .....	69
Tabel 3-12. Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare de către operatorii de salubritate, 2013-2018, județul Iași .....	69
Tabel 3-13. Date referitoare la stațiile de transfer, județul Iași, 2019.....	71
Tabel 3-14. Evoluția cantităților de deșeuri transferate .....	71
Tabel 3-15 Stații de sortare a deșeurilor în județul Iași, 2019 .....	72
Tabel 3-16 Indicatori de performanță și tehnici pentru instalațiile de sortare, județul Iași.....	74
Tabel 3-17 Date generale privind instalațiile TMB, anul 2019.....	77
Tabel 3-18 Depozite conforme județul Iași, anul 2019 .....	79
Tabel 3-19 Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme .....	79
Tabel 3-20 Depozite neconforme județul Iași.....	80
Tabel 3-21. Lista europeană a deșeurilor municipale periculoase .....	80
Tabel 3-22 Cantități de deșeuri de ambalaje colectate în județul Iași, 2013-2018 .....	83
Tabel 3-23 Date privind instalațiile de reciclare a deșeurilor pentru anul 2019, județul Iași.....	84
Tabel 3-24 Cantități de DEEE colectate, 2013-2017 .....	85
Tabel 3-25. Lista europeană a deșeurilor de construcții și demolări.....	86
Tabel 3-26 Cantități DCD colectate de operatorii de salubritate, 2013-2018.....	87
Tabel 3-27 Stații de epurare orășenești- situația existentă anul 2018, județul Iași .....	88
Tabel 3-28 Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate.....	90
Tabel 6-1. Obiective de mediu relevante pentru PJGD.....	103
Tabel 7-1. Sistemul de notare a magnitudinii impactului asupra factorilor de mediu .....	106
Tabel 7-2. Efectele PJGD asupra mediului și a obiectivelor de mediu relevante.....	107



Tabel 8-1. Descrierea alternativelor propuse în cadrul PJGD Iași .....	113
Tabel 8-2. Rezultatul analizei alternativelor, valori medii la nivelul perioadei de prognoză 2020-2048 .....	118
Tabel 8-3. Emisii medii nete anuale de CO <sub>2e</sub> pentru <i>Alternativa „zero”</i> .....	120
Tabel 8-4. Emisii medii nete anuale de CO <sub>2e</sub> pentru <i>Alternativa 1</i> .....	120
Tabel 8-5. Emisii medii anuale nete de CO <sub>2e</sub> pentru <i>Alternativa 2</i> .....	120
Tabel 8-6 Date referitoare la stațiile de transfer, județul Iași , 2019.....	122
Tabel 8-7. Tabel comparativ pentru verificarea atingerii țintelor în cele 3 alternative.....	123
Tabel 9-1. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa efectele asupra mediului ...	128
Tabel 11-1. Program de monitorizare .....	136

### LISTA DE FIGURI

Figura 3-1. Harta hipsometrică (a formelor de relief) a județului Iași .....	36
Figura 3-2. Amplasarea stației de monitorizare a calității aerului în județul Iași. ....	50
Figura 3-3. Harta ariilor protejate din județul Iași .....	60
Figura 3-4 Zonele de colectare a deșeurilor municipale, județul Iași .....	66
Figura 10-1. Schema fluxului de deșeuri în <i>Alternativa 3</i> (2025).....	134

## 1. CONSIDERAȚII GENERALE

*Evaluarea de mediu (EM)* are ca și scop să asigure identificarea și prevenirea potențialelor modificări negative ce pot surveni în elaborarea propunerilor de dezvoltare la nivel de politică, plan, program sau proiect înainte de luarea deciziei finale în legătură cu promovarea acestora. Astfel evaluarea mediului reprezintă un instrument foarte important pentru factorii de decizie, deoarece îi ajută să pregătească și să adopte decizii sustenabile, respectiv decizii prin care să minimizeze impactul negativ asupra mediului și se întărească aspectele pozitive.

Evaluarea mediului asigură promovarea unei politici, unui plan, program sau proiect fiind o parte importantă a procesului de luare a deciziilor. Evaluarea mediului se poate elabora pentru proiecte individuale (*Evaluarea Impactului asupra Mediului - EIM*) sau pentru planuri, programe și politici (*Evaluarea de mediu pentru planuri și programe - SEA*).

Etapele care trebuie să fie parcurse în vederea evaluării de mediu pentru planuri și programe (SEA) sunt următoarele:

- etapa de încadrare;
- etapa de definitivare a domeniului de evaluare;
- întocmirea unui raport de mediu privind efectele semnificative probabile ale propunerii de dezvoltare respective;
- desfășurarea unei consultări cu privire la propunerea de dezvoltare și la raportul de mediu aferent acesteia;
- luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultării în procesul de luare a deciziei;
- oferirea de informații publice înainte și după adoptarea deciziei și prezentarea modului în care s-a ținut seama de rezultatele evaluării mediului;
- monitorizarea implementării planului.

### 1.1. Aria de acoperire a raportului de mediu

Aria de acoperire a raportului de mediu a fost delimitată luând în considerare o serie de factori, în principal cei legați de obiectivele PJGD.

Aria geografică acoperită: județul Iași, parte din Regiunea de Dezvoltare nord-est.

*Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Iași* va acoperi perioada 2019-2025, având ca an de referință 2018, pe baza datelor statistice privind deșeurile existente la nivelul APM Iași, și a datelor furnizate de operatorii de salubritate prin ADIS Iași (pentru anul 2018). Pentru prezentarea situației existente au fost utilizate datele disponibile privind cantitățile de deșuri generate și gestionare aferente perioadei 2013 – 2018 și informații privind colectarea deșeurilor menajere și activitatea instalațiilor de gestionare a deșeurilor în 2019/2020.



Perioada acoperită de prognoza de generare privind cantitățile de deșeuri ce trebuie gestionate este 2019 – 2048, iar perioada de planificare (pentru care se propune planul de acțiune) este perioada 2019 – 2025.

Categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării PJGD 2019-2025 sunt următoarele:

– **Deșeurile municipale:**

- deșeuri menajere colectate în amestec;
- deșeuri similare (din comerț, industrie, instituții) colectate în amestec;
- deșeuri menajere și similare colectate separat: hârtie și carton, plastic, metal, lemn, sticlă, voluminoase, textile, biodegradabile, altele;
- deșeuri municipale periculoase;
- deșeuri din grădini și parcuri;
- deșeuri din piețe;
- deșeuri stradale.

– **Fluxuri speciale de deșeuri:**

- deșeuri biodegradabile;
- deșeuri de ambalaje;
- deșeuri alimentare;
- deșeuri de echipamente electrice și electronice;
- uleiuri uzate alimentare;
- deșeuri din construcții și desființări;
- nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești.

În ceea ce privește prognoza generării deșeurilor, aceasta va acoperi doar deșeurile municipale (inclusiv biodeșeurile) și deșeurile de ambalaje, iar referitor la partea de analiză a alternativelor și identificarea necesarului investițional, aceste aspecte vor acoperi doar deșeurile municipale, acestea fiind deșeurile care intră în responsabilitatea completă a autorităților publice locale, elaboratorul PJGD.

În tabelul de mai jos, sunt prezentate tipurile de deșeuri care vor face obiectul planificării în cadrul prezentului PJGD Iași, precum și codurile acestor deșeuri conform *Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare*.

**Tabel 1-1. Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării**

Tip de deșeu	Cod deșeu
Deșeuri municipale (deșeuri menajere și deșeuri asimilabile provenite din comerț, industrie și instituții) inclusiv fracțiuni colectate separat:	20
- Frații colectate separate (cu excepția 15.01)	20 01
- Deșeuri din grădini și parcuri (inclusive deșeuri din cimitire)	20 02
- Alte deșeuri municipale (deșeuri municipal amestecate, deșeuri din piețe, deșeuri stradale, deșeuri voluminoase etc.)	20 03
Ambalaje și deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeuri municipale de ambalaje colectate separat)	15 01
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 21*

Tip de deșeu	Cod deșeu
	20 01 23* 20 01 35* 20 01 36*
Deșeuri din construcții și desființări	17 01;17 02;17 04
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	19 08 05

## 1.2. Elaborarea raportului de mediu pentru Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Iași

Prezentul *Raport de mediu* se realizează în conformitate cu prevederile HG 1076 din 8 iulie 2004 publicată în MO Partea I-a nr.707 din 5 august 2004, privind *Stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*. Obiectivul prioritar al raportului de mediu este acela de a asigura un nivel înalt de protecție a mediului și de a contribui la integrarea considerațiilor cu privire la mediu în pregătirea și adoptarea *Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Iași*.

Grupul de lucru constituit pentru elaborarea Raportului de Mediu este format din autoritățile publice responsabile și din factorii potențial interesați de efectele implementării PJGD Iași și anume:

- Consiliul Județean Iași;
- Primăria Municipiului Iași;
- Agenția pentru Protecția Mediului Iași;
- Instituția Prefectului Județul Iași;
- Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Salubritate în județul Iași;
- Administrația Națională Apele Române, Administrația Bazinală de Apă Prut-Bârlad, Sistemul de Gospodărire a Apelor Iași;
- Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Iași;
- Direcția Sanitar Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor județul Iași;
- Direcția de Sănătate Publică a Județului Iași.

Pe parcursul etapei de consultare a raportului de mediu de către factorii interesați vor fi înregistrate observații din partea unor instituții din județul Iași (Direcția Județeană pentru Cultură Iași, Direcția de Sănătate Publică Iași), precum și ale administrațiilor locale potențial afectate de implementarea PJGD.

## 1.3. Etapele evaluării

În vederea realizării evaluării de mediu trebuie parcurs următoarele etape:

- Stabilirea contextului și a obiectivelor, stabilirea datelor primare și a ariei de acoperire;
- Identificarea și obținerea informației relevante privind calitatea mediului;
- Procesarea și analiza informației de mediu relevante sub forma de indicatori de mediu comparabili sau cuantificabili;

- Dezvoltarea și definirea alternativelor, evaluarea efectelor pe care le-ar avea implementarea fiecărei asupra factorilor de mediu (inclusiv Alternativa „zero” - cazul neimplementării PJGD);
- Pregătirea raportului de mediu;
- Analiza de către grupul de lucru a Raportului de Mediu inițial;
- Consultări pe baza draftului PJGD și a Raportului de mediu;
- Revizuirea Raportului și a Planului, după caz.

## 2. PREZENTAREA PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL IAȘI

### 2.1. Conținutul PJGD Iași

*Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Iași* stipulează sistematizat legislația de mediu, precizând toate sarcinile și mijloacele care pot fi implementate pentru atingerea țintelor respectiv conține elemente privind acțiunile pe care actorii implicați trebuie să le susțină pentru a atinge obiectivele propuse.

PJGD este un document esențial util pentru asigurarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor, acesta abordează toate aspectele legate de prezentarea și evaluarea alternativelor tehnice potențiale, calculul capacităților necesare și estimarea costurilor aferente implementării unui sistem integrat de management al deșeurilor la nivel județean. Planul județean propune îmbunătățirea sistemului integrat de management al deșeurilor existent, axat pe următoarele cerințe principale având ca și ținte asociate:

- Extinderea ariei de acoperire cu servicii de salubritate, atât în mediul urban cât și în cel rural;
- Implementarea și extinderea progresivă a serviciilor de colectare separată a deșeurilor municipale;
- Asigurarea infrastructurii de colectare și transport adecvate pentru fiecare tip de generator;
- Recuperarea și reciclarea deșeurilor cu valoare economică;
- Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate (în conformitate cu țintele stabilite în legislație);
- Atingerea țintelor și obiectivelor legislative privind gestionarea deșeurilor la nivelul jud. Iași.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Iași 2019-2025 cuprinde următoarele capitole:

- *Introducere/Cadrul general* - prezintă date generale privind planificarea, problematica generală privind gestionarea deșeurilor, legislația națională și europeană și politica națională privind deșeurile;
- *Problematica gestionării deșeurilor* - prezintă legislația națională și europeană și politica națională privind deșeurile;
- *Descrierea județului Iași* - prezintă informații privind: așezări umane, date demografice, prezentarea județului (suprafață, relief, geologie, climă, vegetație, rețea hidrografică), arii naturale protejate, infrastructură respectiv date cu privire la dezvoltarea economică;
- *Situația actuală privind gestionarea deșeurilor* - prezintă date privind generarea și gestionarea deșeurilor pentru fiecare dintre fluxurile de deșeuri care fac obiectul planificării, disponibile la nivelul județului Iași, concluzii privind atingerea obiectivelor

PJGD Iași 2008 și a țintelor stabilite pentru perioada 2013-2017, fiind considerat ca punct de referință în procesul de planificare;

- *Proiecții* - prezintă ipotezele privind planificarea, prognoza generării deșeurilor, analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale, descrierea alternativei selectate și planul de acțiune;
- *Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor* - descrie stabilirea obiectivelor și țintelor județene în conformitate cu obiectivele și țintele PNGD și a legislației naționale și europene;
- *Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale;*
- *Prezentarea alternativei selectate* - se prezintă un rezumat al costurilor de investiții și operare pentru alternativa selectată;
- *Verificarea sustenabilității* - în cadrul acestui capitol se prezintă costurile de operare și întreținere pentru activitățile de colectare, transport și sortare;
- *Analiza sensibilității și a riscurilor;*
- *Planul de acțiune* - cuprinde măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire, responsabili și sursa de finanțare pentru deșeurile municipale și fluxurile speciale;
- *Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor* – care prezintă situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor, prioritățile și direcțiile strategice, măsurile de prevenire a generării deșeurilor, planul de acțiune și modalitățile de verificare a aplicării măsurilor;
- *Indicatori de monitorizare* – modul de monitorizare a planului de acțiune al PJGD și al PJPGD.

Termenii utilizați în elaborarea acestui document au semnificația stabilită prin legislația europeană și națională aplicabilă din domeniul protecției mediului și cea specifică din domeniul gestionării deșeurilor. O listă a termenilor utilizați este prezentată în finalul PJGD Iași, în *Anexa 2- Definiții*.

*Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Iași* a fost revizuit în deplină conformitate cu obiectivele și principiile Planului Național de Gestionarea a Deșeurilor 2014-2020, aprobat prin HG 942/2017, ale Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020 aprobată prin HG nr. 870 din 06.11.2013, precum și cu legislația română și europeană aplicabilă în domeniu, în vigoare la data elaborării, inclusiv prevederile Pachetului de economie circulară.

Conform prevederilor legale în vigoare, PJGD Iași și PJPGD Iași se vor monitoriza anual. Acestea se evaluează de către Agenția pentru Protecția Mediului Iași, o dată la 2 ani și se revizuiesc, după caz, de către Consiliul Județean Iași, în baza raportului de monitorizare/evaluare întocmit de APM Iași.

## 2.2. Obiective și scop privind gestionarea deșeurilor

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor reprezintă principalul procedeu de planificare fundamentală pentru asigurarea la nivel local a unui management eficient al deșeurilor, având un impact cât mai redus asupra mediului și a sănătății umane, cu un consum minim de resurse și energie respectiv prin aplicarea la nivel operațional al ierarhiei deșeurilor incluzând: prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea, recuperarea și, ca ultimă opțiune preferabilă, eliminarea (incluzând depozitarea și incinerarea fără recuperarea energetică).

Principalele obiective ale PJGD Iași 2019-2025 sunt:

- prezentarea situației actuale în domeniul gestionării deșeurilor la nivelul județului Iași: cantități de deșeuri generate și gestionate, instalații existente, identificarea problemelor care cauzează un management ineficient al deșeurilor;
- prognoza generării deșeurilor, alternative de gestionare a deșeurilor (doar pentru deșeurile municipale), stabilirea, pe baza prevederilor legale și a obiectivelor stabilite prin PNGD și SNGD, a obiectivelor și țințelor pentru categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării la nivel județean;
- stabilirea unor măsuri de prevenire a generării deșeurilor, în baza măsurilor propuse în Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (PNPGD);
- definirea obiectivelor și țințelor județene în conformitate cu obiectivele și țințele din Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu obiectivelor și țințelor existente la nivel european;
- conformarea cu politica de deșeuri și atingerea țințelor propuse;
- bază pentru dezvoltarea sistemului de management al deșeurilor existent și a unei infrastructurii care să permită realizarea țințelor județene propuse;
- stabilirea necesarului de infrastructură și echipamente caracteristice pentru gestionarea deșeurilor;
- stabilirea măsurilor care trebuie luate pentru îmbunătățirea condițiilor de mediu în cazul pregătirii pentru reutilizare, reciclare, valorificare și eliminare, precum și o evaluare a modului în care planurile vor ajuta la punerea în aplicare a obiectivelor și dispozițiilor Legii 211/2011.
- identificarea necesităților investiționale în domeniul gestionării deșeurilor municipale.

De asemenea elaborarea *Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Iași* are ca scop identificarea și definirea tuturor obiectivelor și țințelor în concordanță cu cele cuprinse în *Planul Național de Gestionare a Deșeurilor*, integrarea aspectelor privind gestionarea deșeurilor municipale la nivel județean, respectiv a servi ca bază de date pentru stabilirea necesarului de investiții în domeniul gestionării deșeurilor.



Obiectivele expuse în PJGD au prevăzut ținte și termene de îndeplinire și, de asemenea, justificări privind stabilirea acestora. Țintele stabilite în legislația actuală sunt completate cu propunerile privind revizuirea Directivelor din domeniul gestionării deșeurilor avute în vedere de “Pachetul pentru economie circulară” lansat în 2015 de către Comisia Europeană.

Modul de îndeplinire a obiectivelor este precizat în Măsurile de guvernanță și Planul de acțiune.

În cadrul *Programului Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor*, parte a PJGD (*Capitolului 12*) sunt stabilite obiectivele și măsurile referitoare la prevenirea generării deșeurilor.

În tabelele de mai jos sunt expuse obiectivele grupate în funcție de tipul acestora cu accent în mod deosebit asupra aspectelor tehnice, îndeplinirea acestora având un potențial impact asupra factorilor de mediu.

**Tabel 2-1. Obiective și ținte privind deșeurile municipale și deșeurile biodegradabile municipale**

Nr. crt.	Obiectiv	Țintă	Justificare
<b>Obiective tehnice</b>			
1.	Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	-50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice (Metoda 2 de calcul) <sup>1</sup> <i>Termen 2020</i> -50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul) <sup>21</sup> <i>Termen 2025</i> -60% din din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul <sup>21</sup> ) <i>Termen: 2030</i> - 65% din din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul <sup>21</sup> ) <i>Termen: 2035</i>	Prima țintă asigură conformarea cu cerințele naționale și europene în vigoare (Legea nr. 211/2011, respectiv Directiva Directiva 2008/98/CE). Cea de-a doua țintă este stabilită pe baza prevederilor propunerii de modificare a Directivei cadru privind deșeurile din Pachetul Economiei Circulare, publicat în decembrie 2015 Țintele pentru 2030 și 2035 sunt stabilite în conformitate cu prevederile Directivei cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare, pornind de la ipoteza că România va solicita amânarea termenelor stabilite conform Directivei.
2.	Colectarea separată a biodeșeurilor (prin îmbunătățirea compostării individuale și a colectării separate a biodeșeurilor)	Termen: 31 decembrie 2023	Țintă introdusă prin art 22, alin (1) al Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, modificată prin Directiva (UE) 2018/851, de adoptarea a pachetului de economie circulară
3.	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 <i>Termen: 2020</i>	România a obținut o derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020.
4.	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	Termen: permanent	Este obiectiv necesar pentru stimularea reciclării deșeurilor

<sup>1</sup> Decizia Comisiei 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului



Nr. crt.	Obiectiv	Țintă	Justificare
5.	Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare	Depozitarea deșeurilor municipale este permisă numai dacă acestea sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic <i>Termen 2025</i>	Construirea și darea în operare a unei instalații de tratare mecano-biologică Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale astfel încât deșeurii stradale a căror tratare este fezabilă din punct de vedere tehnic să fie predate spre tratare la instalațiile de tratare mecano-biologică sau incinerare cu valorificare energetică <sup>2</sup>
6.	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale <sup>3</sup>	15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificate energetic <i>Termen 2025</i>	Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
7.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate	<i>Termen: Permanent</i>	Acest obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 și PNGD
8.	Reducerea cantității de deșeuri municipale care ajunge în depozite	10% din cantitatea de deșeuri municipale generată <i>Termen: 1 ian 2035</i>	Acest obiectiv este prevăzut în art. 5, alin (5) al Directivei 1999/31/CE a Consiliului privind depozitele de deșeuri, modificată cu Directiva (UE) 2018/850 de adoptare a Pachetului de economie circulară. Tinta ar putea fi modificată la 25% dacă România îndeplinește condițiile menționate la alin (6) al art. 5, respectiv la nivelul anului 2013 a eliminat prin depozitare peste 60% din deșeurile municipale generate și dacă informează Comisia cu 24 luni înainte de acest termen de intenția de amânare.
9.	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	<i>Termen: începând cu iulie 2017</i>	Construirea de depozite conforme dacă nu există capacități suficiente de depozitare sau extinderea capacităților de depozitare existente <sup>4</sup> Închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării Închiderea tuturor depozitelor neconforme, inclusiv a celor pentru care s-a realizat doar închidere intermediară
10.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor	<i>Termen: permanent începând cu 2020</i>	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării

<sup>2</sup> Măsură care se va implementa prin cooperarea administrațiilor publice locale cu Asociațiile de dezvoltare intercomunitară, împreună cu operatorii care asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tartare.

<sup>3</sup> Acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 2 și 7

<sup>4</sup> Măsură care se va implementa prin cooperarea administrațiilor publice locale cu Asociațiile de dezvoltare intercomunitară, împreună cu operatorii depozitelor



Nr. crt.	Obiectiv	Țintă	Justificare
	periculoase menajere		deșeurilor periculoase menajere. Construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și demolări de la populație, deșeuri verzi etc.), cel puțin câte unul în fiecare oraș
11.	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase	<i>Termen: permanent</i>	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea pregătirii pentru reutilizare și a valorificării deșeurilor voluminoase
12.	Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)	<i>Termen: permanent</i>	Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului și digestatului (anual, cel puțin o campanie la nivel județean) <sup>5</sup>
13.	Colectarea separată (de la populație și agenți economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar	<i>Termen: permanent</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale În județul Iași toată cantitatea de ulei uzat colectat este eliminată prin depozitare.
14.	Asigurarea infrastructurii de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri din deșeurile municipale	Înființarea în fiecare UAT a cel puțin un centru de colectare (poate fi comun cu cel pentru colectarea DEEE-urilor) prin aport voluntar a deșeurilor de deșeuri de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeuri de baterii și acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă <i>Termen: permanent</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale În județul Iași, pentru colectarea fluxurilor speciale de deșeuri nu au fost realizate în cadrul Proiectului SMID finanțat prin POS Mediu centre publice de colectare. Doar la nivelul municipiului Mediaș este pusă în aplicare o măsură de colectare separată a acestor fluxuri speciale, în cadrul stației de sortare operată de SC ECOSAL SA.
<b>Obiective instituționale și organizaționale</b>			
15.	Creșterea capacității instituționale atât a	<i>Termen: 2020</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale

<sup>5</sup> Măsură care se va implementa prin cooperarea administrațiilor publice locale cu Ministerul Mediului, Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale și Direcțiilor Agricole județene.



Nr. crt.	Obiectiv	Țintă	Justificare
	autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și asociațiilor de dezvoltare intercomunitară din domeniul deșeurilor		
16.	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu	<i>Termen: permanent</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale
17.	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale	<i>Termen: Permanent</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale
<b>Obiective financiare și investiționale</b>			
18.	Implementarea unui mecanism viabil financiar de plată a serviciului de salubritate	<i>Termen: 2020</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale. Cerință legală (Legea 211/2011, art. 17, alin (1) litera e).
<b>Obiective privind raportarea</b>			
19.	Creșterea capacității UAT-urilor și ADI de monitorizare a contractelor de delegare a serviciilor de salubritate	<i>Termen: 2020</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale





**Tabel 2-3 Obiective și ținte privind deșeurile de echipamente electrice și electronice**

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
<b>Obiective tehnice</b>			
1	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE	Rată de colectare separată de 45% <i>Termen: începând cu 2018 și până în 2020</i> Rată de colectare separată de 65% <i>Termen: începând cu 2021</i>	Prevedere legislativă, OUG nr. 5/2015 Deficiență identificată în analiza situației actuale
2	Creșterea gradului de valorificare a DEEE	Pentru categoriile prevăzute în anexa nr. 1 la OUG 5/2015: a) pentru DEEE incluse în categoria 1 sau 10: - 85% se valorifică; și - 80% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează; b) pentru DEEE incluse în categoria 3 sau 4: - 80% se valorifică; și - 70% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează; c) pentru DEEE incluse în categoriile 2,5-8 sau 9: - 75% se valorifică; și - 55% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează; d) pentru lămpile cu descărcare în gaze,80% se reciclează <i>Termen: până la data de 14 august 2018</i> Pentru categoriile prevăzute în anexa nr. 5 la OUG 5/2015: a) pentru DEEE incluse în categoria 1 sau 4: - 85% se valorifică; și - 80% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează; b) pentru DEEE incluse în categoria 2: - 80% se valorifică; și - 70% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează la ordonanța de urgență; c) pentru DEEE incluse în categoria 5 sau 6: - 75% se valorifică; și - 55% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează; d) pentru DEEE incluse în categoria 3,80% se reciclează <i>Termen: începând cu 15 august 2018</i>	Prevedere legislativă, OUG nr. 5/2015



Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
<b>Obiective instituționale și organizaționale</b>			
3	Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului	<i>Termen: Începând cu 2019</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale
<b>Obiective privind raportarea</b>			
4	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind EEE și DEEE	<i>Termen: Permanent</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale

**Tabel 2-4 Obiective și ținte privind deșeurile din construcții și desființări**

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
<b>Obiective tehnice</b>			
1	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări	minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții <i>începând din anul 2020.</i>	Prevedere legislativă, Legea nr. 211/2011 și OUG nr. 68/2016
2	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate	<i>Termen: Permanent</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale
<b>Obiective legislative și de reglementare</b>			
3	Elaborare și aprobarea cadrului legislativ privind gestionarea DCD	Stabilirea în modelele de autorizații de construcție/demolare a cerințelor specifice privind gestionarea deșeurilor de C-D <i>Termen: 2020</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale. Asigurarea condițiilor legislative și a cadrului de reglementare stabil, clar, transparent reprezintă prima condiție a implementării bunei practici în acest sector
4	Elaborarea cadrului instituțional și financiar-economic pentru stabilirea, încasarea și utilizarea garanției financiare care să acopere costurile de gestionare a deșeurilor din CD	HCL-uri pentru încasarea la bugetul local ca venituri a cuantumului garanției financiare <i>Termen: 2020</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale. Cerință legislativă
<b>Obiective privind raportarea</b>			
5	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind deșeurile din construcții și desființări	<i>Termen: 2020</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale





**Tabel 2-5 Obiective și ținte privind deșeurile rezultate din activitățile unităților sanitare și din activități veterinare**

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
<b>Obiective tehnice</b>			
1	Gestionarea durabilă a deșeurilor rezultate din activitățile unităților sanitare	<i>Termen: permanent</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale
2	Gestionarea durabilă a deșeurilor rezultate din activitățile unităților veterinare	<i>Termen: permanent</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale
<b>Obiective privind raportarea</b>			
3	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor atât privind deșeurile rezultate din activitățile unităților sanitare, cât și privind deșeurile rezultate din activitățile unităților veterinare	<i>Termen: 2020</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale



### 2.3. Relații cu alte planuri și programe

Prin PJGD Iași sunt propuse soluții, care au fost pregătite în baza legislației europene, transpusă în legislația românească și a strategiilor naționale și regionale, precum:

#### La nivel național:

- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat cu Hotărârea de Guvern nr.942 din 20.12.2017, publicată în Monitorul Oficial 11 din 02.01.2018;
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020 aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 870 din 06.11.2013, publicată în Monitorul Oficial nr.750 din 04.12.2013;
- Capitolul 22 al Acquis-ului Comunitar.

#### La nivel sectorial:

- Strategia Națională privind Schimbările Climatice 2013-2020;
- Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității;
- Planul Național de Protecție a Apelor subterane împotriva poluării și deteriorării;
- Planul Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice din România.

În tabelul de mai jos se prezintă compatibilitatea opțiunilor de gestionare alese cu legislația și planurile naționale.

**Tabel 2-6 Legislația europeană transpusă în legislația națională**

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
<p><b>Directiva nr. 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu toate amendamentele sale,</b> inclusiv <b>Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului (din Pachetul de economie circulară)</b></p>	<p><b>Legea nr. 211/2011 din 15 noiembrie 2011</b> privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare. <b>OUG nr. 74/2018</b> 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 O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul de Mediu. <b>Legea 31/2019</b> privind aprobarea OUG 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 O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul de Mediu <b>H.G. nr. 870/2013 din 6 noiembrie 2013</b> privind aprobarea Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020. <b>Hotărâre nr. 942 din 20 decembrie 2017</b> privind aprobarea Planului de Gestionare a Deșeurilor. <b>Ordin 140/2019</b> privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea și revizuirea planurilor de gestionare a deșeurilor.</p>

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
	<b>Ordinul 739/2017</b> privind aprobarea procedurii de înregistrare a operatorilor economici care nu se supun autorizării de mediu conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor.
<b>Decizia Comisiei 2000/532/CE</b> (cu modificările ulterioare) de stabilire a unei liste de deșeuri	<b>H.G. nr. 856/2002</b> privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare
<b>Decizia 2014/955/UE</b> 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	Se aplică fără transpunere în Statele Membre UE

**Tabel 2-7 Legislația privind operațiile de tratare a deșeurilor**

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
<b>Transportul deșeurilor</b>	
<p><b>Regulamentul (CE) nr. 1013/2006</b> al Parlamentului European și al Consiliului din 14.06.2006 privind transferurile de deșeuri.</p> <p><b>Regulamentul (UE) nr. 255/2013</b> privind modificarea anexelor IC, VII, VIII la regulamentul (CE) nr. 1013/2006 privind transferurile de deșeuri.</p>	<p><b>H.G. nr. 788 din 17.07.2007</b> privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1013/2006 privind transferul de deșeuri.</p> <p><b>H.G. nr. 1453 din 12.11.2008</b> pentru modificarea și completarea H.G. nr. 788/2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1013/2006 privind transferul de deșeuri.</p> <p><b>Lege nr. 6 din 25.01.1991 pentru aderarea României la Convenția de la Basel</b> privind controlul transportului peste frontieră al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora.</p> <p><b>Ordin nr. 1108/2007</b> al Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile privind aprobarea Nomenclatorului lucrărilor și serviciilor care se prestează de către autoritățile publice pentru Protecția Mediului în regim de tarifare și cuantumul tarifelor aferente acestora, modificat și completat prin OM 890/2009.</p> <p><b>Ordin nr. 1119 din 8 noiembrie 2005</b> privind delegarea către Agenția Națională pentru Protecția Mediului a atribuțiilor ce revin Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor în domeniul exportului deșeurilor periculoase și al transportului deșeurilor nepericuloase în vederea importului, perfecționării active și a tranzitului.</p>
<b>Depozitarea deșeurilor</b>	

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
<p><b>Directiva nr. 1999/31/CE</b> privind depozitarea deșeurilor, cu toate amendamentele sale, inclusiv</p> <p><b>Directiva (UE) 2018/850</b> a Parlamentului European și a Consiliului (din Pachetul de economie circulară)</p>	<p><b>H.G. nr. 349/2005 din 21 aprilie 2005</b> privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p><b>Hotărâre nr. 210 din 28.02.2007</b> pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun aquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului.</p> <p><b>Hotărâre nr. 1292 din 15.12.2010</b> pentru modificarea și completarea H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.</p> <p><b>Ordin nr. 757 din 26.11.2004</b> pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor.</p> <p><b>Ordin nr. 1230 din 30.11.2005</b> privind modificarea anexei la Ordinul Ministrului Mediului și Gospodăririi apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor.</p> <p><b>Ordin nr. 415 din 03.05.2018</b> privind modificarea și completarea anexei la Ordinul Ministrului Mediului și Gospodăririi apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor.</p> <p><b>Ordin nr. 775 din 28.07.2006</b> pentru aprobarea Listei localităților izolate care pot depozita deșeurile municipale în depozite existente ce sunt exceptate de la respectarea unor prevederi ale H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.</p>
<p><b>Decizia Consiliului 2003/33/CE</b> privind stabilirea criteriilor și procedurilor pentru acceptarea deșeurilor la depozite ca urmare a art. 16 și anexei II la Directiva 1999/31/CE.</p>	<p><b>O.M. nr. 95/2005</b> privind stabilirea criteriilor de acceptare și a procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri</p>
<b>Incinerarea deșeurilor</b>	
<p><b>Directiva 2010/75/UE</b> privind emisiile industriale</p>	<p><b>Legea nr. 278 din 24.11.2013</b> privind emisiile industriale.</p> <p><b>Ordin nr. 756 din 26.11.2004</b> pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor.</p> <p><b>Ordin nr. 1274 din 14.12.2005</b> privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respective depozitare și incinerare.</p> <p><b>Ordin nr. 636 din 28.05.2008</b> pentru completarea Ordinului Ministrului Mediului și Gospodăririi apelor nr. 1274/2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare.</p>

**Tabel 2-8 Legislația privind fluxurile specifice de deșeuri**

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
<b>Ambalaje și deșeuri de ambalaje</b>	
<p><b>Directiva nr. 94/62/CE</b> privind ambalajele și deșeurile de ambalaje (cu modificările ulterioare), cu toate amendamentele sale, inclusiv</p> <p><b>Directiva (UE) 2018/852</b> a Parlamentului European și a Consiliului (din Pachetul de economie circulară)</p>	<p><b>Legea nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015</b> privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare.</p> <p><b>OUG nr. 74/2018</b> 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 O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul de Mediu.</p> <p><b>Legea 31/2019</b> privind aprobarea OUG 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 O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul de Mediu.</p> <p><b>OUG 50/2019</b> pentru modificarea și completarea OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu și pentru modificarea și completarea Legii 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje</p> <p><b>Ordin 1271/2018</b> privind procedurile și criteriile de înregistrare a operatorilor economici colectori autorizați care preiau prin achiziție deșeuri de ambalaje de la populație de la locul de generare a acestora.</p> <p><b>Ordin 1362/2018</b> privind aprobarea Procedurii de autorizare, avizare anuală și de retragere a dreptului de operare a organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului.</p> <p><b>Ordin nr. 1281/1121 din 16 decembrie 2005</b> privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective.</p> <p><b>ORDIN nr. 647/2016</b> pentru aprobarea Listei cuprinzând standardele române care adoptă standarde europene armonizate prevăzute la art. 6 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje</p>
<p><b>Decizia 97/129/CE</b> privind sistemul de identificare și marcarea materialelor de ambalaj.</p>	<p><b>O.M. nr. 794/2012</b> privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje.</p>

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
<b>Deșeuri de baterii și acumulatori</b>	
<p><b>Directiva 2006/66/CE</b> a Parlamentului European și a Consiliului din 6 septembrie 2006 privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE*.</p> <p><b>Regulamentul 1103/2010</b> de stabilire, în conformitate cu Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului, a normelor de etichetare privind capacitatea pentru baterii și acumulatorii portabili secundar.</p> <p><b>Regulamentul (UE) nr. 493/2012</b> al Comisiei din 11 iunie 2012 de stabilire, în conformitate cu Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului, a normelor detaliate privind calculul nivelurilor de eficiență a reciclării în procesele de reciclare a deșeurilor de baterii și acumulatori.</p>	<p><b>HG nr. 1132/2008 din 18 septembrie 2008</b> privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p><b>HG nr. 1079/2011 din 26 octombrie 2011</b> pentru modificarea și completarea H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p><b>Ordin nr. 669/1304 din 28 mai 2009</b> privind aprobarea procedurii de înregistrare a producătorilor de baterii și acumulatori.</p> <p><b>Ordin nr. 1399/2032 din 26 octombrie 2009</b> pentru aprobarea procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori.</p> <p><b>Ordin nr. 2743/3189 din 21 noiembrie 2011</b> privind aprobarea procedurilor și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective și de evaluare și de aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile privind gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori, precum și componența și atribuțiile comisiei de evaluare și autorizare.</p> <p><b>Ordin nr. 2366/1548 din 15 iunie 2012</b> pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și pădurilor și al ministrului economiei, comerțului și mediului de afaceri nr. 2743/3189/2011 privind aprobarea procedurilor și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective și de evaluare și de aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile privind gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori, precum și componența și atribuțiile comisiei de evaluare și autorizare.</p>
<b>Deșeuri de echipamente electrice și electronice</b>	
<p><b>Directiva 2002/96/CE</b> a Parlamentului European și a Consiliului din 27 ianuarie 2003 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p><b>Directiva 2012/19/UE</b> privind deșeurile de echipamente electrice și electronice*.</p>	<p><b>OUG nr. 5/2015 din 2 aprilie 2015</b> privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.</p> <p><b>Ordin nr. 1441 din 23 mai 2011</b> privind stabilirea metodologiei de constituire și gestionare a garanției financiare pentru producătorii de echipamente electrice și electronice.</p> <p><b>Ordin nr. 1494/846/2016</b> pentru aprobarea procedurii și criteriilor de acordare a licenței de operare, revizuire, vizare anuală și anulare a licenței de operare a organizațiilor colective și de</p>

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
	<p>aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile, acordarea licenței reprezentanților autorizați, precum și componența și atribuțiile comisiei de autorizare, pentru gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice.</p> <p><b>Ordin nr. 901/S.B. din 30 septembrie 2005</b> privind aprobarea măsurilor specifice pentru colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice care prezintă riscuri prin contaminare pentru securitatea și sănătatea personalului din punctele de colectare.</p> <p><b>Ordin nr. 1223/715 din 29 noiembrie 2005</b> privind procedura de înregistrare a producătorilor, modul de evidență și raportare a datelor privind echipamentele electrice și electronice și deșeurile de echipamente electrice și electronice.</p> <p><b>Ordin nr. 556/435/191 din 5 iunie 2006</b> privind marcajul specific aplicat echipamentelor electrice și electronice introduce pe piață după data de 31 decembrie 2006.</p>
<b>Substanțe periculoase în echipamente electrice și electronice</b>	
<p><b>Directiva 2002/95/CE</b> a Parlamentului European și a Consiliului privind limitarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare.</p>	<p><b>Hotărârea nr. 322 din 29 mai 2013</b> privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice.</p> <p><b>ORDIN nr. 1.601/2013</b> pentru aprobarea listei cu aplicații care beneficiază de derogare de la restricția prevăzută la art. 4 alin. (1) din Hotărârea Guvernului nr. 322/2013 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice.</p>
<b>Vehicule scoase din uz</b>	
<p><b>Directiva 2000/53/CE</b> privind vehiculele scoase din uz*</p>	<p><b>Legea nr. 212/2015</b> privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz</p>
<b>Nămoluri din stații de epurare orășenești</b>	
<p><b>Directiva Consiliului nr. 86/278/CEE</b> privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.</p>	<p><b>Ordin nr. 344/708 din 16 august 2004</b> pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.</p> <p><b>Ordin nr. 27 din 10 ianuarie 2007</b> pentru modificarea și completarea unor ordine care transpun aquis-ul comunitar de mediu.</p>

\*Directivile modificate cu Directiva (UE) 2018/849 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz, a Directivei 2006/66/CE privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și a Directivei 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice – se referă la modul de raportare a statelor membre.

**Alte prevederi legislative privind fluxurile de deșeuri:**

- Legea nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice;
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

**Legislația privind serviciile de salubritate:**

- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

**Legislația privind deșeurile medicale:**

- Ordinul nr. 1226/2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale.

**Alte prevederi legislative care conțin prevederi aplicabile domeniului gestionării deșeurilor:**

- Legea nr. 101 din 15 iunie 2011 (\*republicată\*) pentru prevenirea și sancționarea unor fapte privind degradarea mediului;
- O.U.G. nr. 196 /2005 privind Fondul pentru mediu, cu toate modificările și completările ulterioare.

Lista exhaustivă a legislației naționale care acoperă gestionarea deșeurilor este prezentată în *Anexa 1* a conținutului PJGD Iași.

***Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor***

În cadrul Proiectului „Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Iași”, prin Hotărârea Consiliul Județean Iași nr 200/15.07.2016, s-a aprobat *Regulamentul Serviciului de Salubritate aferent Sistemului de management integrat al deșeurilor în județul Iași*, document care stabilește cadrul funcționării sistemului de salubritate la nivel județean.

Începând din anul 2013, la nivelul județului se află în desfășurare proiectul intitulat *Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Iași (SMID)*, co finanțat de Uniunea Europeană prin POS Mediu, axa Prioritară 2, Domeniul Major de Intervenție.

Obiectivul general al proiectului al proiectului fiind creșterea standardului de viață al populației și îmbunătățirea calității mediului din județul Iași prin dezvoltarea și implementarea unui sistem durabil de management al deșeurilor.

Scopul proiectului intitulat *“Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Iași”*, îl constituie completarea infrastructurii și a echipamentelor existente prin investiții care să conducă la asigurarea unui sistem de management integrat al deșeurilor la nivelul întregului



județ, pentru conformarea cu cerințele legislative ale Uniunii Europene și respectarea angajamentelor asumate de România prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană.

Printre obiectivele specifice ale proiectului se numără, reducerea cantității anuale de deșeuri biodegradabile, reducerea considerabilă a depozitării deșeurilor provenite din ambalaje, implementarea colectării selective, îmbunătățirea și extinderea echipamentelor existente de colectare și transport, depozitarea controlată a deșeurilor în cadrul depozitului conform de la Țuțora.

În cadrul SMID vor fi gestionate acele categorii de deșeuri care sunt în responsabilitatea autorităților publice locale.

Componentele Proiectului SMID vizează următoarele:

- **Divizarea județului Iași în 4 zone de colectare și transport astfel:** Zona 1-Pășcani-Ruginoasa, Zona 2-Bălțați, Zona 3-Iași, Zona 4- Hârlău.
- **Colectarea selectivă a deșeurilor** (precolectarea deșeurilor menajere nepericuloase de la populație, separat pe 4 fracții;
- **Transferul deșeurilor** prin proiectul SMID s-au realizat 2 stații noi de transfer, în vederea eficientizării transportului de deșeuri, astfel: stația de transfer Bălțați și stația de transfer Ruginoasa;
- **Sortarea deșeurilor reciclabile** prin proiectul SMID s-au realizat 2 stații noi de sortare, astfel: stația de sortare Țuțora și stația de sortare Ruginoasa;
- **Tratarea deșeurilor biodegradabile:** realizarea stației de tratare Mecano-Biologică respectiv modernizarea stației de compostare existentă;
- **Închiderea depozitelor urbane neconforme:** închiderea celor patru depozite neconforme situate în zona localităților Hârlău, Pășcani, Tomești și Târgu Frumos au fost închise prin proiectul SMID.

Prin proiectul SMID au fost atribuite contractele de delegare a gestiunii serviciului de salubritate astfel:

- activitatea de colectare și transport al deșeurilor, în 93 de comune respectiv 4 localități urbane: Pășcani, Tg.Frumos, Podu Ilioaiiei, Hârlău revine operatorului SC GIREXIM UNIVERSAL SA Pitești;
- activitatea de administrare și operare a stațiilor de transfer și a instalațiilor de tratare a deșeurilor municipale a fost încheiat cu asocierea a 3 firme: SORAIN CECCHINI TECHNO ESPANA SLU, S.C IASICON S.A, S.C EDIL INDUSTRY S.R.L.

#### 2.4. Componentele PJGD pentru județul Iași

PJGD Iași tratează domeniul deșeurilor, precizând cele mai importante subdomenii ale metodei de abordare integrate a deșeurilor, astfel:

- Analizează și identifică situația existentă în domeniul gestionării deșeurilor la nivelul județului Iași;
- Identifică și definește problemele și deficiențele semnificative asociate practicilor existente de gestionare a deșeurilor la nivelul județului Iași;
- Evaluează opțiunile disponibile pentru îndeplinirea obiectivelor strategice;
- Selectează varianta optimă pe baza unei analize pluri-criteriale realizate la nivelul județului Iași;
- Formulează o strategie integrată privind gestionarea deșeurilor.

Implementând măsurile propuse în PJGD Iași vor avea ca rezultat o îmbunătățire semnificativă a condițiilor generale de mediu: calitatea apelor de suprafață, calitatea aerului, soluri contaminate, ecosisteme, impacturi vizuale.

La ora actuală, la nivelul județului Iași, sistemul de gestionare a deșeurilor este inefficient, astfel rezolvarea problemelor în acest domeniu se poate efectua prin adoptarea unor soluții atât preventive cât și curative:

- *soluții curative* datorită faptului că abordează corect problemele de mediu și de sănătate umană, derivate din modul actual de eliminare a deșeurilor;
- *soluții adoptate* care sunt de asemenea preventive deoarece acestea vor garanta un sistem modern de gestionare a deșeurilor care va avea profit din produsele reciclabile conținute în deșeuri și va minimiza impactul asupra mediului.

Se așteaptă de asemenea îmbunătățiri la nivelul activităților corecte în domeniul gestionării deșeurilor (colectare, valorificare/reciclare și depozitare finală).

### 3. ASPECTE PRIVIND STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI ȘI A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

În vederea evaluării impacturilor potențiale asupra mediului în urma implementării PJGD Iași este necesară o analiză preliminară a stării actuale a mediului, identificând aspectele de mediu relevante și receptorii sensibili care pe de o parte ar putea să nu mai facă față unor situații de stres adiționale și cumulative iar pe de altă parte sunt afectați de sistemul actual de gestionare a deșeurilor fiind necesare măsuri de îmbunătățire.

Astfel, în acest capitol este detaliat:

- Situația actuală a factorilor de mediu la nivelul județului Iași și evaluarea sensibilității acestora,
- Situația actuală a gestionării deșeurilor,
- Situația actuală a stării mediului,
- Evoluția mediului în cazul neimplementării PJGD Iași.

#### 3.1. Situația actuală a stării mediului

##### 3.1.1. Caracteristici fizice și geografice ale județului Iași

###### **Așezare și suprafață**

Județul Iași face parte din regiunea de dezvoltare nord-est, regiune care are în componența sa județele: Bacău, Botoșani, Neamț, Suceava și Vaslui.

Suprafața totală a județului este de 5.477 km<sup>2</sup>. Județul se află situat în jumătatea de nord-est a României, pe o câmpie între râul Siret și râul Prut, râurile Jijia și Bahlui traversând județul de la nord la sud. Partea de sud este ocupată de dealurile Podișului Central Moldovenesc, cu altitudini de peste 400 m, iar partea de nord este ocupată de Câmpia Moldovei. În vest, județul este traversat de Culoarul Siretului și de ultimele fragmente ale Podișului Fălticeniilor și, de asemenea, de Dealul Mare cu altitudini de peste 500 m. Coordonatele geografice ale județului în care este încadrat sunt: între paralele 46°50' și 28°07' latitudine nordică și între meridianele 26°33' și 28°07' longitudine estică.



**Figura 3-1. Harta hipsometrică (a formelor de relief) a județului Iași**

Municipiul Iași este reședința administrativă a județului Iași. Din punct de vedere administrativ la nivelul anului 2019 în județul Iași existau 2 municipii (Iași și Pașcani), 3 orașe (Hîrlău, Podu Iloaiei, Târgu Frumos), 93 de comune cu 418 de sate.

Conform prevederilor HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și menționate în Anexa la Ordinul 775/2006 pentru aprobarea Listei localităților izolate care pot depozita deșeurile municipale în depozitele existente ce sunt exceptate de la respectarea unor prevederi ale HG 349/2005, la nivelul județului Iași nu există localități izolate.

**Populația**

În perioada de analiză 2013-2018, se observă o tendință de creștere a populației din mediul urban în județul Iași, iar din 2015 se înregistrează o ușoară scădere a populației din mediul rural.

Dacă avem în vedere că migrația populației dinspre mediul urban spre cel rural este generat în principal pentru rezidență și mai puțin pentru dezvoltarea de activități specifice mediului rural tradițional, gradul de urbanizare din punct de vedere al naturii și compoziției deșeurilor este mai mare decât cel rezultat din numărul populației anterioare.



Tabelul de mai jos este prezentat evoluția populației din județul Iași în perioada 2013-2019, pe medii de rezidență.

**Tabel 3-1. Evoluția populației rezidentă, pe medii de rezidență, la 1 iulie-județul Iași**

Anii	Total	Urban		Rural	
	număr persoane	număr persoane	%	număr persoane	%
2013	775.165	350.641	46,05	418.189	53,95
2014	781.503	359.641	46,02	421.862	53,98
2015	787.589	361.515	45,90	426.074	54,10
2016	788.659	362.947	46,02	425.712	53,98
2017	789.935	364.564	46,15	425.371	53,85
2018	791.210	366.273	46,29	424.937	53,71
2019	793.559	369.557	46,57	424.002	53,43

(Sursa: INS <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, cod online: POP108B, ianuarie 2019)

Densitatea populației în județul Iași, pentru anul de referință 2018 a fost de 144,37 loc/km<sup>2</sup>, valoare peste densitatea populației la nivel de regiune 87,12 de loc/km<sup>2</sup> și valoare peste media față de densitatea din România, care a fost înregistrată datorită valorilor culturale din municipiul Iași.

Evoluția densităților se poate urmări în *tabelul 3-2*.

**Tabel 3-2. Densitatea populației, anul 2018**

Densitate populație	Nr. locuitori/km <sup>2</sup>
România	<b>81,70</b>
Regiunea Nord-Est	<b>87,12</b>
Județul Iași	<b>144,69</b>

(Sursa: TEMPO-Online-INSSE)

## Relieful

Relieful județului este alcătuit din dealuri cu înălțimi cuprinse între 200 și 593 m și văi largi cu șesuri aluviale extinse, localizate în podișul Moldovei. Podișul se împarte în trei unități: podișul Sucevei în vest, podișul Bârladului în sud și câmpia Moldovei în centru.

- Podișul Sucevei se află la o înălțime cuprinsă între 120 și 593 m; numeroase vârfuri și platouri se află la 350-500m, iar albiile râurilor între 120-220;
- Podișul Bârladului este situat între Siret și Prut, aparținând județului Iași numai prin subunitatea numită Podișul Central Moldovenesc;
- Câmpia Moldovei este reprezentată în județ prin câmpia Jijiei inferioare alcătuită dintr-un ansamblu de interfluvii joase, toate orientate către Prut și Bahlui.

## Clima

Teritoriul județului Iași aparține în cea mai mare parte sectorului cu climă continentală, influențată iarna de anticlonul continental termic eurasiatic, iar în perioada caldă de anticlonu

dinamic al Azorelor. Vara predomină timpul secetos cu temperaturi ridicate, iar iarna, în regiune, se întâlnesc frecvent viscole datorită maselor de aer venite dinspre nord și nord-est.

Mediile anuale ale temperaturii aerului ajung la 9,0°C. Mediile lunii iulie variază între 20°C și 21°C, temperaturi ce caracterizează extremitatea estică a județului. Vara, temperaturile depășesc deseori 35°C. Iarna, mediile lunii ianuarie sunt cuprinse între -3°C și -4°C, dar în zona colinară Hârlău-Cotnari sunt mai mari, aproximativ 3°C.

Cantitatea medie anuală de precipitații este cuprinsă între 500-550 mm, pe cea mai mare suprafață a județului. Cantitățile maxime căzute în 24 de ore sunt foarte mari, depășind uneori chiar cantitățile medii lunare.

### **Geologie și hidrogeologie**

Teritoriul județului Iași aparține din punct de vedere geologic unității structurale a Platformei Moldovenesti, caracterizată printr-o mobilitate tectonică redusă, o structură și o constituție litologică relativ simplă.

Fundamentul este constituit din roci cristaline cutate cu importante intruziuni granitice de vârstă precambriană (aflate la cca. 800-1000 de m adâncime), peste care se dispune o cuvertură sedimentară cu grosimi între 1.000 și 2.000 m, formată din depozite ordovician-siluriene, cretacice și neogene.

Ultimile depozite din seria neogenă sunt cele sarmatiene, cu o grosime de 280 m la Iași și peste 1.000 m spre valea Siretului. Acestea au o structură monocinală, cu inclinare de 8-10 m/Km de la nord-vest către sud-est. Depozitele sarmatiene se împart pe diferite etaje:

- *Sarmațianul inferior* (Volhinianul) apare la zi doar în partea de nord-vest a teritoriului sub forma unui pachet de marne și argile cu alternanțe de marne nisipoase, nisipuri și intercalații de gresii.
- *Sarmațianul mediu* (Besarabianul) ocupa cea mai mare parte a teritoriului apărând sub forma a trei orizonturi:
  - Orizontul inferior este constituit în zona Tg. Frumos – Cotnari din: nisipuri, argile, gresii, calcare oolitice, iar în partea de est a teritoriului, din argile, denumite „argile de Ungheni”;
  - Orizontul mijlociu este constituit din argile și argile nisipoase peste care se găsesc calcare oolitice, gresii calcaroase și nisipuri;
  - Orizontul superior, constituit dintr-o alternanță de marne, argile și nisipuri.
- *Sarmațianul superior* (Kersonianul) se întâlnește în partea de sud-est a teritoriului și pe unele înălțimi, fiind constituit din argile, nisipuri argiloase și nisipuri.

Pliocenul este reprezentat prin depozite meotiene întâlnite în partea de sud-est a județului sub formă de argile marnoase și nisipuri în care se intercalează un orizont de gresii cineritice.

Apele subterane la nivelul județului Iași sunt de două categorii: captive (sau de adâncime) și libere.

- **Apele subterane captive** includ strate acvifere sub presiune, acumulate în depozite sedimentare nesectionate de văile râurilor. Ele au caracter ascensional sau chiar artezian și sunt puternic mineralizate, fiind interceptate prin foraje la diferite adâncimi, în depozite siluriene, badeniene, sarmatiene. În zona orașului Iași au fost întâlnite astfel de ape cu mineralizări cuprinse între 13 și 30 g/l, la adâncimi începând de la 320 m la 1100 m. În forajele de la Nicolina, s-au interceptat ape clorosodice, sulfuroase, iodurate, bromurate, bicarbonatate, cu călități terapeutice deosebite, care au favorizat apariția și dezvoltarea stațiunii balneare Nicolina.
- **Apele subterane libere** includ strate acvifere fără presiune, cantonate în depozitele sectionate de văi, puternic influențate de precipitații. În funcție de condițiile morfologice și litologice, aceste ape pot fi grupate în mai multe unități hidrogeologice, deosebite între ele prin rezerva de apă și adâncimea la care se găsesc.

Teritoriul județului este drenat de două colectoare principale, Siretul în partea de Vest și Prutul în cea de Est.

Siretul, la intrarea în județul Iași, în apropierea localității Lespezi, are o suprafață de bazin de 5874 km<sup>2</sup> și lungime de 263 km, valori care cresc până la ieșirea din județ, în amonte de localitatea Doljești.

Prutul, are o suprafață a bazinului de recepție de 13.381 km<sup>2</sup> și o lungime de 444 km la intrarea în județul Iași, iar la ieșire are o suprafață de bazin de 22.360 km<sup>2</sup> și o lungime de 675 km.

Jijia, este afluentul Prutului cu dimensiunile cele mai mari, însă debitele sale sunt reduse.

La acestea se mai adaugă și unele lacuri naturale, de acumulare, iazuri și elestee. Cele mai importante lacuri de acumulare sunt cele de la Podu Iloaiei și Tansa. Numărul iazurilor trece de 100, cele mai cunoscute fiind cele de pe râul Jijioara, pe Gurguiata, pe Totoești și pe Sauzeni.

### **Solul**

Suprafața administrativă a județului Iași este de 547.558 ha, ponderea principală fiind reprezentată de terenuri agricole și terenuri cu vegetație forestieră, terenurile neagricole ocupate de căi de comunicații și căi ferate având o pondere mică.

Calitatea terenurilor agricole cuprinde atât fertilitatea solului, cât și modul de manifestare a celorlalți factori de mediu față de plante. Din acest punct de vedere, terenurile agricole se grupează în 5 clase de calitate, diferențiate după nota de bonitare medie, pe țară (clasa I – 81-100 puncte – clasa a V-a – 1-20 puncte).

Clasele de calitate ale terenurilor dau preabilitatea acestora pentru folosințele agricole. Numărul de puncte de bonitare se obține printr-o operațiune complexă de cunoaștere aprofundată a unui

teren, exprimând favorabilitatea acestuia pentru cerințele de existență ale unor plante de cultură date, în condiții climatice normale și în cadrul folosirii raționale.

### **Resurse**

Județul Iași dispune de bogate și variate resurse naturale, datorită varietății formelor de relief. Resursele naturale sunt reprezentate de totalitatea resurselor valorificabile din meidul geografic și geologic, astfel resursele naturale se regăsesc în următoarele zone:

- roci utile,
- materiale de construcții,
- ape minerale (majoritar sulfuroase),
- calcare oolitice,
- gresii calcaroase,
- nisip cuarțos,
- balast.

### Apele minerale

Apele minerale constituie o resursă regenerabilă, extrem de importantă, de valoare națională sau internațională, dar insuficient valorificată, cu însușiri atât curative cât și alimentare remarcabile.

Apele de adâncime de pe teritoriul județului Iași sunt puternic mineralizate datorită dizolvării sărurilor din sedimente. Pentru calitățile lor terapeutice, aceste ape se valorifică în cadrul complexului balnear format din: un spital de recuperare cu bază de tratament, o policlinică balneară, un pavilion de cazare și tratament și o plajă amenajată. Rezerva exploatabilă de apă subterană minerală de la Nicolina, confirmată de către Comisia de Rezerve Geologice în 1979, s-a ridicat la valoarea de 299 mc/zi.

### Resursele solului

Condițiile orofito-climatice au determinat o desfășurare zonală și chiar o ușoară etajare a principalelor tipuri de soluri. Defrișarea și procesele erozionale au determinat degradarea în stadii diferite a solurilor și scăderea corespunzătoare a posibilităților de folosire a lor.

Solurile aflate la altitudini mai mici de 350 m, dezvoltate în condiții fitoclimatice de silvostepă, pe un substrat ce asigură circulația apei se caracterizează printr-o fertilitate medie, dar în regiunea dealurilor înalte, unde s-au dezvoltat soluri de pădure acide, argiloiluviale, fertilitatea este mai scăzută, în special, pentru culturile de câmp.

În județul Iași, solurile aparțin următoarelor tipuri:

- a. **Clasa molisolurilor (57,7%)** - se suprapun cu silvostepa dezvoltându-se îndeosebi între 100 și 250 m altitudine. Au o mare cantitate de humus și proprietăți care le asigură o fertilitate deosebită. Pe pante mai mari ele se află în diferite stadii de degradare. Sunt reprezentate prin:
  - cernoziomuri tipice - pe terasele inferioare ale Prutului, Jijiei și Bahluului. Sunt soluri cu fertilitate potențială ridicată;



- cernoziomurile cambice (levigate) - largă răspândire în cuprinsul Câmpiei Moldovei, dar și pe areale apreciabile în sudul și estul Podișului Central Moldovenesc sau în Podișul Sucevei (Șaua Ruginoasa-Strungă). Se caracterizează printr-o fertilitate ridicată, fiind intens folosite în agricultura;
  - cernoziomuri argiloiluviale - se găsesc la contactul zonei colinare cu zonele mai înalte de podiș și au o fertilitate la fel de ridicată ca cele cambice;
  - solurile cenușii - au poziția altimetrică la 200-300 m, dezvoltându-se îndeosebi în fâșiile de racord dintre domeniul forestier și cel de silvostepă; au o fertilitate medie spre bună.
- b. Clasă argiluvisoluri (7,7%)** - se desfășoară la înălțimi de peste 300 m și cuprinde:
- soluri brune argiloiluviale (tipice și rendzinice) se întâlnesc în zonă de contact dintre câmpia colinară și zonă de podiș între 180 și 300 m. Potențialul lor de fertilitate este moderat, fiind favorabile utilizării silvice, pomicole și viticole;
  - soluri brune luvice (tipice și tipice pseudogleizate) cu o mare cuprindere în zonele de podiș din vestul și sudul județului, la altitudini de 300-450 m, sunt formate sub pădurea de stejar și gorun. Sunt soluri cu fertilitate moderată favorabile utilizării silvice și viti-pomicole, dar cu măsuri ameliorative pot fi cultivate și cu cereale sau plante industriale;
- c. Clasa solurilor hidromorfe (2,0%)** - sunt soluri intrazonale cu fertilitate redusă;
- d. Clasă solurilor halomorfe (1,6%)** - sunt soluri intrazonale frecvente mai ales în lungul văii din bazinul Jijiei, cărora le aparțin soloneturile și soloneacurile. Folosirea lor pentru diverse culturi agricole necesită unele măsuri de ameliorare.
- e. Clasă solurilor neevoluate, trunchiate sau desfundate (31,0%)** - completează gamă solurilor intrazonale:

Datorită caracteristicilor condițiilor naturale, fondul pedologic agricol este afectat de o serie de factori limitativi: eroziuni, alunecări de teren, exces de umiditate, aciditate, secăturare, poluare.

### **3.1.2. Apele subterane**

Județul Iași dispune de o bogată rețea de ape care asigură necesitățile de alimentare cu apă potabilă și industrială. Rețeaua hidrografică este alcătuită din Bazinul Hidrografic Prut - Bârlad. Astfel pe teritoriul BH PRUT - BÂRLAD în județul Iași au fost identificate, delimitate și descrise 3 corpuri de ape subterane:

- Corpul ROPR01 (Lunca râului Prut superior)
- Corpul ROPR02 (Lunca și terasele Prutului mediu și inferior și afluenților săi)
- Corpul ROPR07 (Câmpia Moldovei)

#### **❖ Corpul ROPR01 Lunca râului Prut superior:**

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și se dezvoltă în lunca râului Prut, pe porțiunea nordică a teritoriului țării (zona Oroftiana – Rădăuți Prut).

Depozitele acviferului freatic din lunca Prutului superior sunt constituite din nisipuri fine, medii și elemente de pietriș cu grosimi cuprinse între 2- 5 m.

Stratul acoperitor este alcătuit din argile și silturi nisipoase și argiloase cu dezvoltare discontinuă și cu grosimi de cca.5-7 m.

Acviferul freatic are nivel liber, iar alimentarea acviferului se realizează din precipitații și într-o mică proporție din infiltrațiile din râu. Infiltrația eficientă este cuprinsă între 15-32 mm/an.

Analiza rezultatelor monitorizării pune în evidență faptul că nu s-au semnalat depășiri față de valorile prag/standardele de calitate în forajele de monitorizare.

Pe baza datelor analizate se constată că **starea chimică** a corpului de apă subterană **este bună**.

❖ **Corpul ROPR02 Lunca și terasele Prutului mediu și inferior și afluenților săi:**

Corpul de apă subterană freatică este localizat în lunca și terasele râului Prut și a afluenților săi, este de tip poros permeabil, de vârstă cuaternară.

În lunca râului Jijia și a afluenților săi, acviferul freatic este constituit din nisipuri fine, nisipuri argiloase cu intercalații de pietrișuri. Debitele variază foarte mult în funcție de litologia acviferului. Debite mai mari au fost puse în evidență în zona Trușești, unde din aluviunile situate între adâncimile de 3-9 m (acviferul este constituit din nisipuri fine și medii și pietrișuri) s-au obținut 2 l/s, cu denivelări de 5 m.

Coeficienții de filtrație în cursul superior al Jijiei sunt cuprinși între 2 și 14 m/zi.

În cursul mijlociu al Jijiei, acviferul este constituit din nisipuri fine argiloase și nisipuri medii-grosiere situate între adâncimile de 2 și 8 m.

În lunca Volovățului, acviferul este constituit din nisipuri fine ce se dezvoltă între 5-6 m.

Acviferul freatic din depozitele aluvionare ale râului Bașeu este situat la adâncime mică (cca. 2 m).

La nivelul unor depozite argiloase sau nisipoase fine din lunca Bașeului și a afluenților mai importanți, acviferul freatic este situat la adâncimi ce variază de la 1 la 3 m, iar cele situate sub depozitele argiloase aluviale au adâncimi de cca. 5 m.

Lunca râului Sitna poate oferi debite de 2 l/s pentru denivelări de 2,5 m. Aluviunile sunt constituite din nisipuri situate între 10-12 m.

La Săveni, în lunca râului Podriga, din nisipurile fine ce se dezvoltă la adâncimile de 8-12 m, s-a obținut 1 l/s, la o denivelare de 3 m.

Acviferul freatic, slab productiv, se alimentează exclusiv din precipitații.

În lunca râului Prut, acviferul freatic este cantonat în nisipuri fine, siltice, cu rare elemente de pietriș. Grosimea depozitelor este cuprinsă între 2-10 m, grosimi mari mari, peste 10 m, sunt la stațiile hidrogeologice de ordinul I Cârniceni, Costuleni, Grozești, Lunca Banului etc.

Compoziția granulometrică a depozitelor prezintă variații pe verticală și orizontală de la nisipuri fine, la nisipuri medii și grosiere, pe alocuri, în bază cu elemente de pietriș.

Stratul acvifer freatic este acoperit (în cea mai mare parte) de depozite impermeabile sau semipermeabile constituite din argile, silturi argiloase sau argile siltice, grosimea acestor depozite variază între 5-10 m, putând ajunge chiar la 20 m. Datorită acestor depozite slab permeabile din acoperiș, nivelul are caracter ascensional, iar uneori (în anumite perioade de maxim ale nivelului) poate fi chiar ușor artezian.

Adâncimea acviferului freatic se situează la 3-4 m (în zona Măstăcani) și se scufundă treptat ajungând în zona Fălcu-Vetrișoaia la 7-16 m.

Nivelul hidrostatic în zona luncii Prutului se situează între 0 și 2 m. Pe terasă și în zonele de câmp înalt, adâncimea nivelului crește foarte mult depășind 10 m și 20 m.

Atât constituția rocii magazine, cât și debitele sunt variabile de la un sector la altul.

În zona de luncă aferentă județului Iași, aluviunile se află la adâncimi de la 1,5 m până la 15 m și sunt constituite din nisipuri fine, medii și grosiere având în bază pietrișuri.

În zona județului Vaslui, acviferul din lunca Prutului este constituit din nisipuri și pietrișuri cu grosimi de 3,9 m și este acoperit de depozite siltice cu grosimi cuprinse între 4 și 11,5 m.

Terasa inferioară a Prutului este constituită din nisipuri cu pietriș și bolovăniș.

Parametrii hidrogeologici au următoarele valori: coeficienții de filtrație sunt cuprinși între 0,5-10 m/zi, transmisivitățile sunt între 1-50 m<sup>2</sup>/zi, iar debitele specifice sunt sub 1 l/s/m.

Datorită dezvoltării pe o suprafață foarte întinsă parageneza apelor este foarte variată, determinând un chimism al apei tot atât de variat.

În anul 2013 acest corp de apă subterană a fost monitorizat în foraje și fântâni. Se constată depășiri ale standardul de calitate pentru azotați, față de valorile prag la amoniu, azotiți, sulfați și fosfați.

Analiza făcută ne permite să considerăm că acest corp de apă subterană este în **stare chimică bună** datorită faptului ca la niciun parametru nu se constată depășiri mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă subterană.

#### ❖ **Corpul ROPR07 Câmpia Moldovei:**

Corpul de apă subterană freatică de tip poros permabil este cantonat în depozitele de vârstă volhinian superior-basarabian inferioară.

Depozitele volhinian superior–basarabian inferioare sunt constituite din argile și marne argiloase cu intercalații de nisipuri, nisipuri cu pietrișuri, gresii și mai rar gresii oolitice.

Deși fondul litologic predominant este argilos se pot remarca unele trăsături zonale. Astfel, prezența intercalațiilor nisipoase este mai des semnalată la est de Jijia. Aici apar chiar intercalații

de nisipuri cu aspect tufaceu. În interfluviul Jijia-Sitna, nisipurile apar foarte rar și numai în intercalații subțiri.

Acviferul prezintă variații mari din punct de vedere al capacității de debitare și este constituit dintr-un strat poros-permeabil constituit din nisipuri, nisipuri cu pietrișuri, plasat, în general, până la adâncimea de 15 m, care nu este captat decât în puțurile domestice și, deoarece, datorită poziției sale, se află în strânsă interdependență cu apele de suprafață, fiind vulnerabil la poluare. Nivelul hidrostatic este situat între 2 și 5,4 m.

Acviferul freatic a fost interceptat printr-un număr de 5 foraje executate în zona Botoșani. Aceste foraje au adâncimea cuprinsă între 8,5 m și 11,9 m și au fost obținute debite ce variază între 3,3 și 13,6 l/s, pentru denivelări de 0,7-3 m.

În zona Coșuleni-Bălușeni, acviferul freatic a fost captat prin fântâni sătești, săpate la adâncimi cuprinse între 7 și 15 m, în care nivelul hidrostatic se găsește la adâncimi de 1-12 m.

Pentru corpul de apă subterană ROPR07-Câmpia Moldovei, cantonat în depozite de vârstă sarmațiană, harta utilizării terenurilor elaborată indică faptul că 82% din suprafața acestui corp de apă subterană este ocupată de terenuri agricole.

În anul 2013, monitorizarea stării calitative a acestui corp de apă subterană s-a realizat prin foraje aparținând Rețelei Hidrogeologice Naționale, foraje de exploatare de la terți și fântâni. S-au semnalat depășiri la standardul de calitate pentru azotați, față de valorile prag la amoniu, azotiți, sulfati, cloruri și la nichel.

Din analiza efectuată rezultă că acest corp de apă subterană are **starea chimică slabă** din cauza suprafeței cu depășiri la azotați în proporție de 76,77 % din suprafața întregului corp de apă subterană.

### **3.1.3. Rețeaua hidrografică de suprafață**

Județul Iași este amplasat – din punct de vedere geografic – pe trei bazine hidrografice, bazinul hidrografic Prut, bazinul hidrografic Bârlad, bazinul hidrografic Siret, ceea ce determină raportarea datelor pe bazine având ca surse Administrația Bazinală de Apă Siret și Administrația Bazinală de Apă Prut-Bârlad.

Administrația Bazinală de Apă Prut-Bârlad prin Sistemul de Gospodărire a Apelor (SGA) Iași administrează apele din județ cuprinse în bazinele hidrografice ale râurilor Prut și Bârlad pe o suprafață totală de 4714 km<sup>2</sup> și monitorizează calitatea apelor din județ.

Bazinul hidrografic este bogat reprezentat, județul fiind situat între râul Siret și râul Prut, în timp ce afluenți ai acestora străbat întregul teritoriu. Aproximativ 30% din suprafața județului este ocupată de luncile râurilor Jijia, Jijioara, Miletinului și Bahlui, fapt important pentru dezvoltarea agriculturii (soluri pretabile diferitelor tipuri de culturi agricole).

Lungimea rețelei hidrografice a cursurilor de apă codificate este de 1859 km (b.h.Prut 1481km, b.h.Bârlad 378 km). Principalele cursuri de apă codificate:

- Prut 211 km;
- Jijia 131 km;
- Bahlui 119 km;
- Sacovat;
- Stavnic;
- Rebricea.

În bazinul hidrografic Prut – Bârlad, din județul Iași, s-au identificat 93 copruri de apă, din care:

- 77 corpuri de apă - râuri identificate, din care: 60 corpuri de apă – râuri sunt în stare naturală și 17 corpuri de apă - râuri puternic modificate și artificiale.
- 2 corpuri de apă – lacuri naturale, ce cuprind 2 zone protejate;
- 14 corpuri de apă – lacuri de acumulare, ce cuprind 22 lacuri de acumulare.

Evaluarea stării ecologice și chimice a apei s-a realizat pe corpuri de apă, în conformitate cu metodologia ICIM, elaborată pe baza cerințelor Directivei cadru a Apei, atât pentru corpurile de apă monitorizate cât și pentru corpurile de apă nemonitorizate (prin procedura de grupare a corpurilor de apă).

Județul Iași dispune de o bogată rețea de ape care asigură necesitățile de alimentare cu apă potabilă și industrială. Rețeaua hidrografică este alcătuită din două bazine principale, BH Prut-Bârlad și BH Siret. Conform *Anexelor 6.1 și Anexei 6.2* din Planurile de Management Actualizate al Spațiului Hidrografic Prut-Bârlad 2016-2021, respectiv Siret, în tabelul următor se prezintă informații referitoare la calitatea ecologică și chimică a principalelor ape de suprafață din județul Iași și a cursurilor de apă potențial afectate de investițiile propuse prin planul supus analizei.

**Tabel 3-3. Starea ecologică/potențialul ecologic al principalelor corpuri de apă de suprafață de pe teritoriul județului Iași**

Nr. crt.	Denumire corp apă	Categoria corpului de apă	Stare/ Potențial (S/P)	Stare ecologică/ potențialul ecologic
1.	Rebricea + Cocora + Rebricea Seaca	RW	S	B
2.	Stavnic, Stavnicel, Ursita, Humaria, Brusturet	RW	S	B
3.	Sacovat + afl. am	RW	S	B
4.	Sacovat + afl. av. ac. Tunguje	RW	S	B
5.	Bahlui am. Parcovaci	RW	S	B
6.	Bahlui av. Parcovaci -am. Tansa	RW	S	M
7.	Bahlui av. Tansa - confl. Bahluet	RW	S	B
8.	Prut - sector av. ac. Stanca - conf. Solonet	RW	S	B
9.	Jijia - sector aval ac. Ezer - confl. Sitna	RW	S	M
10.	Prut - sector confl. Jijia - confl. Dunarea	HMWB - RW	P	M
11.	Prut - sector conf. Solonet - confl. Jijia	HMWB - RW	P	M
12.	Vamasoai	HMWB - RW	P	M
13.	Jijia Veche	HMWB - RW	P	M

Nr. crt.	Denumire corp apă	Categoria corpului de apă	Stare/Potențial (S/P)	Stare ecologică/potențialul ecologic
14.	Bahlui - confl. Bahluet - confl. Jijia	HMWB - RW	P	M
15.	Prut - sector confl. Jijia - confl. Dunarea	HMWB - RW	P	M
16.	Jijia - sector confl. Sitna - confl. Prut	AWB-RW	P	M
17.	Baseu artificial	AWB-RW	P	M
18.	Sacovat - CONTINUA - ac. Tungujei	LA	P	B
19.	Bahlui - CONTINUA - ac. Parcovaci	LA	P	B
20.	Bahlui - CONTINUA - ac. Tansa	LA	P	M
21.	Bulbucani, Forasti, Misesti si Larga Jijia pe Jijioara	LA	P	M
22.	Am. piscicola Larga Jijia	LA	P	B
23.	Prut CONTINUA - ac. Stanca - Costesti	LA	P	B

Notă: Potențial/Stare: B – bun(ă); M – moderat(ă)

**Tabel 3-4. Starea chimică a principalelor corpurilor de apă de suprafață de pe teritoriul jud. Iași**

Nr. crt.	Denumire corp apă	Categoria corpului de apă	An evaluare	Stare chimică
1.	Rebricea + Cocora + Rebricea Seaca	RW	2013	2
2.	Stavnic, Stavnicel, Ursita, Humaria, Brusturet	RW	2013	2
3.	Sacovat + afl. am	RW	2013	2
4.	Sacovat + afl. av. ac. Tunguje	RW	2013	2
5.	Bahlui am. Parcovaci	RW	2013	2
6.	Bahlui av. Parcovaci -am. Tansa	RW	2013	2
7.	Bahlui av. Tansa - confl. Bahluet	RW	2013	2
8.	Prut - sector av. ac. Stanca - conf. Solonet	RW	2013	2
9.	Jijia - sector aval ac. Ezer - confl. Sitna	RW	2013	2
10.	Prut - sector confl. Jijia - confl. Dunarea	HMWB - RW	2013	2
11.	Prut - sector conf. Solonet - confl. Jijia	HMWB - RW	2013	2
12.	Vamasoai	HMWB - RW	2013	2
13.	Jijia Veche	HMWB - RW	2013	2
14.	Bahlui - confl. Bahluet - confl. Jijia	HMWB - RW	2013	2
15.	Prut - sector confl. Jijia - confl. Dunarea	HMWB - RW	2013	2
16.	Jijia - sector confl. Sitna - confl. Prut	AWB-RW	2013	2
17.	Baseu artificial	AWB-RW	2013	2
18.	Sacovat - CONTINUA - ac. Tungujei	LA	2013	3
19.	Bahlui - CONTINUA - ac. Parcovaci	LA	2013	2
20.	Bahlui - CONTINUA - ac. Tansa	LA	-	-
21.	Bulbucani, Forasti, Misesti si Larga Jijia pe Jijioara	LA	--	
22.	Am. piscicola Larga Jijia	LA	2013	2
23.	Prut CONTINUA - ac. Stanca - Costesti	LA	2013	2

### 3.1.4. Solul și subsolul

Suprafața administrativă a județului Iași este de 547.558 ha, ponderea principală fiind reprezentată de terenuri agricole și terenuri cu vegetație forestieră, terenurile neagricole ocupate de căi de comunicații și căi ferate având o pondere mică.

Ponderea principală, dețin terenurile agricole (70% din totalul suprafeței fondului funciar), urmate de păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră (18% din totalul suprafeței fondului funciar). Alte terenuri ocupă 10% din suprafața țării (ape, bălți, construcții, căi de comunicație și căi ferate, terenuri neproductive). Utilizarea terenurilor au importanță din punct de vedere al amplasării instalațiilor de tratare/eliminare a deșeurilor precum și la identificarea zonelor de generare al deșeurilor.

Suprafața agricolă este de circa 381.256 ha (69,62%), fiind reprezentată din teren arabil (67,17%), pășuni (22,09%), fânațe (5,89%), vii (3,06%) și livezi (1,77%).

Calitatea terenurilor agricole cuprinde atât fertilitatea solului, cât și modul de manifestare a celorlalți factori de mediu față de plante. Din acest punct de vedere, terenurile agricole se grupează în 5 clase de calitate, diferențiate după nota de bonitare medie, pe țară (*clasa I* – 81-100 puncte – *clasa a V-a* – 1-20 puncte). Clasele de calitate ale terenurilor dau preabilitatea acestora pentru folosințele agricole. Numărul de puncte de bonitare se obține printr-o operațiune complexă de cunoaștere aprofundată a unui teren, exprimând favorabilitatea acestuia pentru cerințele de existență ale unor plante de cultură date, în condiții climatice normale și în cadrul folosirii raționale.

**Tabel 3-5. Încadrarea terenurilor agricole pe clase de calitate/folosință în județul Iași, 2019**

Categoría de folosință (ha)	Clasa de calitate				
	Suprafața (ha)				
	I	II	III	IV	V
Teren arabil	1392	77097	125369	37684	7210
Pajiști	149	4806	28412	62521	8781
Vii	8	3379	5767	3488	903
Livezi	5	1671	1934	4621	696
Total	1554				

Sursă: Raport privind starea mediului în județul Iași pentru anul 2019

În cazul terenurilor arabile cele mai multe terenuri se grupează în domeniul claselor de calitate a III-a și a II-a. Clasa a III-a de calitate, folosința „arabil” este reprezentată cu o suprafață de 125369 ha, reprezentând suprafața cea mai mare din total folosință.

În cazul pajiștilor, majoritare sunt clasa a IV-a, iar în cazul viilor majoritatea se încadrează în clasa a III.-a de calitate și livezile majoritatea sunt clasa a IV-a de calitate.

Operatorului economic sau deținătorului de teren care a desfășurat ori desfășoară activități poluatoare sau potențial poluatoare pentru mediul geologic are obligația și responsabilitatea de a realiza investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului. Calitatea productivă a terenurilor

agricole scade din cauza mai multor fenomene care conduc la deteriorarea calității solurilor, cum ar fi alunecările de teren, eroziunea, acidifierea sau sărăturarea. Fertilitatea scăzută a solului pe terenurile agricole este în mare măsură influențată de conținutul de humus și aprovizionarea cu fosfor. Solul este cel mai mult afectat de următorii factori principali: eroziunea datorată apei, compactarea primară și secundară, sărăturarea și acidifierea solului, respectiv depozitarea necontrolată a deșeurilor.

În județul Iași există un număr de 7 situri contaminate, repartizate pe sectoare economice după cum urmează: 4 situri potențial contaminate din industria metalelor grele și 3 situri potențial contaminate din industria petrolieră. Remedierea siturilor contaminate este una dintre principalele componente ale dezvoltării durabile a comunităților la fiecare nivel administrativ. Ea poate sta la baza îmbunătățirii condițiilor de mediu, coeziunii sociale și creșterii economice.

### **3.1.5. Aerul**

În județul Iași, evaluarea situației existente privind calitatea aerului s-a efectuat utilizând date de la Agenția pentru Protecția Mediului Iași din *Raportul anual privind starea mediului*.

Prin intermediul Laboratorului APM Iași, supravegherea calității aerului ambiental se realizează cu ajutorul unei rețele automate de monitorizare a calității aerului, efectuând continuu măsurătorile pentru poluanții specifici reglementați în legislația națională care transpune Directiva 2008/50/EC privind calitatea aerului ambiental.

Calitatea aerului în județul Iași este monitorizată prin măsurători continue la cele 6 stații automate de monitorizarea calității aerului, aceste stații făcând parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

**Stația IS-1 - Podu de Piatră – Iași, B-dul N. Iorga** – stație de trafic, amplasată la intersecția B-dul N.Iorga cu Șos. Nicolina, pe amplasamentul vechii piețe agroalimentare din Pod de Piatră, în zonă rezidențială, monitorizează influența traficului asupra calității aerului, în scopul de a evidenția nivelulul de poluare la care este expusă populația.

- Denumirea stației: Podu de Piatră - B-dul N. Iorga
- Codul stației: IS-1
- Tipul stației: trafic
- Clasa stației /Raza ariei de reprezentativitate OM657/2018: 190 - 210 m
- Poluanții măsurați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Pb, Ni, Cd (din PM<sub>10</sub>), PM<sub>10</sub> automat, PM<sub>10</sub> gravimetric, Benzen, Toluen, Etilbenzen, o, m, p – xilen
- Parametrii meteorologici măsurați: nu este cazul.

**Stația IS-2 – Decebal Cantemir – Iași, Aleea Decebal, nr.10** – stație de fond urban, amplasată în incinta Direcției Creșelor - Creșa nr.6, vis-a-vis de Liceul D. Cantemir, monitorizează nivelul de poluare din ariile urbane, influența "asezarilor umane", fără să fie influențate direct de trafic sau industrie. Amplasamentul este astfel ales încât nivelul de poluare monitorizat să fie influențat de



contribuțiile integrate provenind din toate sursele din direcția opusă vântului, în spații deschise din zone rezidențiale și comerciale cum ar fi amenajările educative.

- Denumirea stației: Decebal - Cantemir
- Codul stației: IS-2
- Tipul stației: urban
- Clasa stației /Raza ariei de reprezentativitate OM657/2018: 190 - 210 m
- Poluanții măsurați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> gravimetric, PM<sub>2,5</sub> gravimetric, Benzen, Toluen, Etilbenzen, o, m, p – xilen
- Parametrii meteorologici măsurați: direcție și viteză vânt, temperatură, presiune, radiație solară, umiditate relativă, precipitații.

**Stația IS-3 - Oancea Tătărași - Iași, Str. Han Tătar, nr.14** – stație de tip industrial, amplasată pe Esplanada Oancea-Tătărași, monitorizează calitatea aerului în zona rezidențială ce se află sub influența emisiilor din zona industrială.

- Denumirea stației: Oancea Tătărași
- Codul stației: IS-3
- Tipul stației: industrial
- Clasa stației /Raza ariei de reprezentativitate OM657/2018: 190 - 210 m
- Poluanții măsurați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> automat
- Parametrii meteorologici măsurați: nu este cazul.

**Stația IS-4 – Aroneanu - Iași, jud.Iași, sat Aroneanu, com.Aroneanu** – stație de fond rural, amplasată în Comuna Aroneanu, localizată departe de sursele de poluare, stația monitorizează nivelul de poluare care nu este influențat de aglomerare sau de zona industrială din vecinătatea sa.

- Denumirea stației: Aroneanu
- Codul stației: IS-4
- Tipul stației: rurală
- Clasa stației /Raza ariei de reprezentativitate OM657/2018: 420 m
- Poluanții măsurați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, Pb, Ni, Cd (din PM<sub>10</sub>), PM<sub>10</sub> gravimetric
- Parametrii meteorologici măsurați: direcție și viteză vânt, temperatură, presiune, radiație solară, umiditate relativă, precipitații.

**Stația IS-5 – Tomești - Iași, jud.Iași, Str. Mihai Codreanu, FN, Sat Tomești, com. Tomești** - stație de fond suburban, amplasată în incinta Școlii generale D.D.Pătrășcanu, în direcția dominantă a vântului, monitorizează nivelele de poluare rezultate din transportul poluanților proveniți din municipiul Iași și din afara lui, fără să fie influențată direct de emisiile ce provin din trafic sau din industrie. Oferă informații referitoare la expunerea populației și vegetației de la marginea aglomerării la niveluri de ozon ridicate.

- Denumirea stației: Tomești
- Codul stației: IS-5

- Tipul stației: suburbană
- Clasa stației /Raza ariei de reprezentativitate OM657/2018: 420 m
- Poluanții măsurați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> gravimetric
- Parametrii meteorologici măsurați: nu este cazul.

**Stația IS-6 – Bosia Ungheni - Iași, jud.Iași, sat Bosia, com. Ungheni** stație de fond urban – trafic. Prin contract 4361/2007 se completează rețeaua cu stația IS-6 Bosia-Ungheni pentru monitorizarea calității aerului în zona de graniță cu Republica Moldova, unde calitatea aerului evaluată numai pe baza emisiilor din surse românești este afectată cu depășirea pragurilor superioare de evaluare pentru poluanții NO<sub>x</sub> și PM<sub>10</sub>. Conform legislației în asemenea situație devine obligatorie măsurarea continuă a concentrației poluanților în puncte fixe.

- Denumirea stației: Bosia Ungheni
- Codul stației: IS-6
- Tipul stației: surban/trafic
- Clasa stației /Raza ariei de reprezentativitate OM657/2018: 260 m
- Poluanții măsurați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> gravimetric
- Parametrii meteorologici măsurați: direcție și viteză vânt, temperatură, presiune, radiație solară, umiditate relativă, precipitații.



**Figura 3-2. Amplasarea stației de monitorizare a calității aerului în județul Iași.**

În cursul anului 2019, nivelul concentrațiilor medii anuale ale poluanților atmosferici în aerul înconjurător se prezintă astfel:

**Dioxid de azot - NO<sub>2</sub>;** În anul 2019 nu s-a înregistrat depășirea valorii limită anuale pentru protecția sănătății umane la indicatorul dioxid de azot (VL anuală = 40 μg/m<sup>3</sup>) stabilită conform Legii nr.104 din 2011 actualizată în nicio stație de monitorizare a calității aerului din cadrul rețelei locale de monitorizare în care a fost realizată captura de date pentru poluantul NO<sub>2</sub>. În stația de trafic IS-1 Podu de Piatră media anuală înregistrată a fost de 42,99 μg/m<sup>3</sup>, dar captura de date a fost insuficientă pentru evaluarea calității aerului. Nu s-au înregistrat depășiri ale valorii pragului

de alertă ( $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$  media pe 1 oră, măsurată 3 ore consecutiv) pentru dioxidul de azot. Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), nu a fost depășită mai mult de 18 ori/an la nici o stație. Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a fost depășită în anul 2019 în stațiile IS-2 și IS-3.

*Dioxid de sulf –  $\text{SO}_2$* : În urma măsurărilor efectuate în anul 2019 în stațiile automate existente, nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită orare și zilnice pentru protecția sănătății umane, sau a pragului de alertă ( $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) în stațiile în care s-a realizat captura de date (IS-1 și IS-6). Nu s-au înregistrat depășiri ale VL orare și zilnice pentru protecția sănătății umane nici în stațiile în care nu s-a realizat captura de date, conform Anexei 3 art. B1 din L104/2011, actualizată. La stația de fond rural IS-4 Aroneanu captura de date a fost insuficientă pentru evaluarea nivelului critic pentru protecția vegetației ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) stabilit pentru dioxidul de sulf. Referitor la protecția vegetației, se poate afirma că există risc scăzut ca ecosistemele să fie afectate de eutrofizare și acidifiere datorită reducerii concentrației de  $\text{SO}_2$ .

*Pulberi în suspensie fracția gravimetrică -  $\text{PM}_{10}$* : În anul 2019 nu s-a înregistrat depășirea valorii limită medie anuală pentru protecția sănătății umane la indicatorul particule în suspensie  $\text{PM}_{10}$  (VL anuală =  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) prin metoda gravimetrică, în nicio stație de monitorizare a calității aerului în care a fost realizată captura de date (IS-1, IS-2 și IS-4). Nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită medie anuală nici în stațiile în care nu s-a realizat captura de date (IS-5 și IS-6), conform Anexei 3 art. B1 din L104/2011, actualizată.

În urma monitorizării calității aerului, în perioada ianuarie – decembrie 2019, în județul Iași s-au înregistrat următoarele depășiri ale valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane la indicatorul particule în suspensie  $\text{PM}_{10}$ , determinate gravimetric, astfel:

- 54 depășiri s-au înregistrat la stația de trafic IS-1 Podul de Piatră,
- 36 depășiri la stația de fond urban IS-2 Decebal- Cantemir,
- 1 depășire la stația de fond rural IS-4 Aroneanu,
- 13 depășiri la stația de fond suburban IS-5 Tomești și
- 47 depășiri la stația de fond urban-trafic IS-6 Bosia Ungheni

În anul 2019 s-au înregistrat depășiri ale valorii limită zilnice la indicatorul particule în suspensie  $\text{PM}_{10}$ , determinate gravimetric, mai mult de 35 ori/stație, în stațiile IS-1, IS-2 și IS-6, cu precizarea că în stația IS-6 captura de date a fost insuficientă pentru evaluarea calității aerului.

*Pulberi în suspensie –  $\text{PM}_{2,5}$* : În anul 2019 nu s-a înregistrat depășirea valorii limită medie anuală pentru protecția sănătății umane. Indicatorul particule în suspensie  $\text{PM}_{2,5}$ , pentru determinarea concentrațiilor pentru particulele în suspensie cu diametrul sub 2,5 micrometri este monitorizat în stația de fond urban IS-2 Decebal Cantemir încă din anul 2009, pentru care se folosește metoda gravimetrică. În anul 2019 captura de date a fost insuficientă pentru evaluarea calității aerului la indicatorul particule în suspensie  $\text{PM}_{2,5}$  determinat gravimetric în stația IS-2.

*Metale grele:* Concentrațiile de metalele grele din aerul înconjurător se evaluează folosind următoarele valori:

- valoarea limită anuală pentru protecția sănătății de 0,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , pentru Pb;
- valoarea țintă de 5  $\text{ng}/\text{m}^3$ , pentru Cd;
- valoarea țintă de 20  $\text{ng}/\text{m}^3$ , pentru Ni.

În anul 2019 concentrațiile medii anuale pentru metalele grele determinate prin analiză anuală în laboratorul APM Iași nu au depășit valoarea limită anuală/valoarea țintă la nicio stație unde au fost monitorizate (IS-1 și IS-4).

*Benzen:* Pentru anul 2019 în stația IS-6 captura de date a fost de 79,79% cu respectarea Legii 104/2011, actualizată, Anexa 4 art. A1, iar în stațiile IS-1 și IS-2 din motive tehnice captura de date a fost insuficientă pentru evaluarea calității aerului.

*Ozon troposferic -  $O_3$ :* În anul 2019 nu s-au înregistrat valori care să depășească pragul de informare de 180  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  și cel de alertă de 240  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . S-a înregistrat o (1) depășire a valorii țintă pentru ozon privind protecția sănătății umane (valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore) în stația de fond industrial IS-3 Oancea, cu precizarea că captură de date a fost insuficientă pentru evaluarea calității aerului. Depășirea s-a produs pe fondul dispersiei scăzute, condiții de calm atmosferic, temperaturi ridicate și radiație solară maximă, care au condus la producerea și acumularea de ozon.

*Monoxid de carbon – CO.* În anul 2019, analizând datele obținute din monitorizarea monoxidului de carbon din stația IS-4, se constată că valoarea maximă zilnică ale mediilor concentrațiilor pe 8 ore, s-a situat mult sub valoarea maximă zilnică pentru protecția sănătății umane (10  $\text{mg}/\text{m}^3$ ), pentru restul stațiilor (IS-1, IS-5 și IS-6 captura de date a fost insuficientă pentru evaluarea calității aerului.

Urmare a monitorizării calității aerului prin cele 6 stații automate, în anul 2019, în județul Iași pentru indicatorul particule în suspensie PM10 determinat gravimetric, s-au înregistrat 54 depășiri în stația de trafic IS-1 Podu de Piatră, 36 depășiri în stația de fond urban IS-2 Decebal Cantemir, 1 depășiri în stația de fond rural IS-4 Aroneanu, 13 depășiri în stația suburbană IS-5 Tomești și 47 depășiri în stația de fond urban/trafic IS-6 Bosia Ungheni.

Nu s-au înregistrat depășiri ale valorii țintă pentru ozon privind protecția sănătății umane (valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore) mai mult de 25 ori în nicio stație de monitorizare a ozonului pe tot parcursul anului 2019.

În anul 2019 s-a înregistrat depășirea valorii limită orare (200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) pentru protecția sănătății umane la indicatorul dioxid de azot în stațiile IS-2 Decebal-Cantemir și IS-3 Oancea Tătărași.

Pentru restul poluanților monitorizați (dioxid de sulf, monoxid de carbon, benzen, PM2.5, plumb, cadmiu și nichel din fracția PM10), nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă prevăzute în Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător.

### **3.1.6. Ecologie și arii protejate**

La nivelul anului 2019, pe teritoriul administrativ al județului Iași sunt declarate **58** de arii naturale protejate de diferite tipuri, după cum urmează:

- **28** rezervații naturale – 26 de interes național și 2 de interes județean;
- **30** situri Natura 2000 – 10 arii de protecție specială avifaunistică și 10 situri de importanță comunitară

#### **Arii naturale protejate de interes național**

În județul Iași sunt declarate 28 de rezervații naturale, după cum urmează:

- 13 de tip forestier
- 3 de tip floristic
- 7 de tip acvatic
- 5 de tip geologic-paleontologic

Conform Legii nr. 49/2011 pentru aprobarea O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, pentru asigurarea măsurilor speciale de protecție și conservare in-situ a bunurilor patrimoniului natural se instituie un regim diferențiat de protecție, conservare și utilizare, potrivit următoarelor categorii de arii naturale protejate:

- de interes național: rezervații științifice, parcuri naționale, monumente ale naturii, rezervații naturale, parcuri naturale;
- de interes internațional: situri naturale ale patrimoniului natural universal, geoparcuri, zone umede de importanță comunitară, rezervații ale biosferei;
- de interes comunitar sau situri „Natura 2000”: situri de importanță comunitară, arii speciale de conservare, arii de protecție specială avifaunistică;
- de interes județean sau local.

#### **Arii naturale protejate de interes internațional**

Pe teritoriul județului Iași a fost declarată recent (anul 2020) situl RAMSAR **Eleșteiele Jijiei și Miletinului**.

#### **Arii naturale protejate de interes comunitar**

Pe teritoriul administrativ al județului Iași au fost desemnate:

- 10 SPA-uri (Arii Speciale de Protecție Avifaunistică) prin H.G. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată și completată de H.G. 971/2011;
- 21 SCI-uri (Situri de Importanță Comunitară) prin Ordinul nr.1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte

integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România modificată de Ord. 2387/2011 și prin Ordinul nr. 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Ariile speciale de protecție avifaunistică și situri de importanță comunitară, la nivelul județului Iași, 2019 sunt prezentate după cum urmează:

- ❖ **ROSPA0042 Eleșteele Jijiei și Miletinului:** arie de protecție specială avifaunistică pentru specii de limicole precum *Calidris alpina*, *Gallinago gallinago*, *Limicola falcinellus*, *Numenius arquata*, dar și pentru specii din ordinele Falconiformes, Ciconiiformes și Anseriformes. De asemenea, aria adăpostește specia *Iris sintenisii ssp. Brandzae*;
- ❖ **ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu** este în întregime o regiune continentală unde se întâlnesc specii din ordinele Anseriformes, Ciconiiformes, Falconiformes, Charadriiformes și Passeriformes. Câteva specii importante: *Mergus merganser*, *Circus cyaneus*, *Botaurus stellaris*, *Podiceps grisegena*, *Tringa totanus* etc;
- ❖ **ROSPA0092 Pădurea Bârnova** se află în partea de sub-est a județului Iași și a fost declarată arie de protecție specială avifaunistică prin H.G. 1284/2007 pentru a proteja specii de păsări de pasaj, migratoare și sedentare. Este încadrată în bioregiunea continentală și oferă condiții prielnice pentru specii precum *Circus pygargus*, *Hieraetus pennatus*, *Milvus migrans*, *Strix uralensis* și *Falco columbarius*;
- ❖ **ROSPA0096 Pădurea Miclești** este încadrată, în întregime, în bioregiunea continentală și a fost desemnat sit de tip SPA prin H.G.1284/2007 pentru a proteja specii în special din ord. Passeriformes. Pentru acest sit s-a realizat un plan de management pentru reducerea impactului antropic și conservarea habitatelor din zonă;
- ❖ **ROSPA0109 Acumulările Belcești** reprezintă o importantă zonă de hrănire și odihnă pentru speciile de păsări acvatice și semi-acvatice, în special pentru *Platalea leucorodia*. Conform formularului standard, în interiorul sitului s-au identificat 36 de specii de păsări. Pe teritoriul sitului sunt incluse habitatele: pășuni și terenuri arabile, precum și pâlcuri de pădure și tufărișuri din apropierea zonelor umede;
- ❖ **ROSPA0116 Dorohoi - Șaua Bucecei-** specii identificate: *Anthus campestris*, *Aquila pomarina*, *Caprimulgus europaeus*, *Ciconia ciconia*, *Crex crex*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Emberiza hortulana*, *Ficedula albicollis*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*, *Strix uralensis*;
- ❖ **ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei** fac parte din bioregiunea continentală acoperită cu râuri, lacuri, turbării, culturi. Specii protejate în acest sit: *Haliaeetus albicilla*, *Pandion haliaetus*, *Philomachus pugnax*, *Circaetus gallicus*, *Crex crex* etc;

- ❖ **ROSPA0158 Lacul Ciurbești - Fânațele Bârca-** specii indentificate: *Anas crecca*, *Anas penelope*, *Anas platyrhynchos*, *Anas strepera*, *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Aythya nyroca*, *Circus aeruginosus*, *Crex crex*, *Egretta alba*, *Emberiza hortulana*, *Gavia arctica*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Sylvia nisoria*;
- ❖ **ROSPA0163 Pădurea Floreanu-Frumușica-Ciurea-** este încadrată, în întregime, în bioregiunea continentală și a fost desemnat sit de tip SPA prin H.G.1284/2007 pentru a proteja specii migratoare, de pasaj și sedentare. Pentru acest sit s-au luat câteva măsuri de conservare a zonei precum limitarea oricărui tip de activitate care cauzează alterarea habitatelor de hrănire și reproducerea a speciilor de păsări răpitoare de zi și de noapte;
- ❖ **ROSPA0168 Râul Prut** este încadrată în bioregiunile continentală și stepică, având o suprafață de 7659,20 ha. Formează granița României cu Republica Moldova și parțial cu Ucraina. Acesta este încadrat ca sit de importanță națională, dar și ca zonă de interes comunitar și pentru protecție specială avifaunistică. Printre speciile de păsări găzduite în această locație se numără: *Dryocopus martius*, *Haliaeetus albicilla*, *Pandion haliaetus*, *Ciconia nigra*, *Bucephala clangula*, *Circaetus gallicus* și *Alcedo atthis*. (FS NATURA 2000 pentru ariile de protecție specială avifaunistică, conform Deciziei 2011/484/UE, privind formularul tip pentru siturile Natura 2000 din 11.08.2017);
- ❖ **ROSCI0058 Dealul lui Dumnezeu** este un sit important deoarece, aici, există o populație de *Vipera ursinii* ce se ascunde prin stepa și tufărișurile de foioase ponto-sarmatice. Pe lângă vipera de stepă, în zonă, se găsesc *Spermophilus citellus*, *Pilemia tigrina*, *Coronella austriaca*, *Sicista subtilis* și *Saga pedo*. Există un plan de management pentru această arie protejată;
- ❖ **ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău** aparține bioregiunii continentale, cuprinzând 5 tipuri de habitate forestire: 9130 – Pădure de fag Asperulo-Făget, 9170 – Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum, 91E0 – Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*, 91F0 – Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*), 91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen. Această rezervație naturală este un loc de hrănire și reproducere pentru mamifere precum: *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*, *Felis silvestris*, *Lutra lutra*, *Spermophilus citellus*, *Martes martes* și *Mustella putorius putorius*.
- ❖ **ROSCI0077 Fânațele Bârca** este cunoscută pentru speciile de floră: *Adonis vernalis*, *Iris aphilla ssp. hungarica*, *Pulsatilla grandis*. Nu există încă un plan de management pentru această zonă;
- ❖ **ROSCI0107 Lunca Mircești** cuprinde păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* și zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*. Specii protejate: *Arytrura musculus*, *Cypripedium calceolus*.
- ❖ **ROSCI0135 Pădurea Bârnova – Repedea** este o zonă importantă pentru nevertebrate și mamifere, în special lilieci.

- ❖ **ROSCI0152 Pădurea Floreanu - Frumușica – Ciurea** este un sit important pentru speciile *Lutra lutra*, *Bombina bombina* și *Cypripedium calceolus*. Tipurile de habitate din această zonă sunt: 9130 – Pădure de fag *Asperulo-Făget*, 91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen, 92A0 – Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* și 9170 – Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*;
- ❖ **ROSCI0159 Pădurea Homița**: pe lângă pădurile dacice de stejar și carpen, predomină în această zonă habitatul de pădure stepică euro-siberiană cu *Quercus robur*. Speciile de interes comunitar identificate în zonă sunt *Cypripedium calceolus* și *Isophya stysi*. Pentru această arie protejată de interes comunitar s-a implementat un plan de management pentru conservarea acestui sit;
- ❖ **ROSCI0160 Pădurea Icușeni** este cuprinsă în bioregiunea continentală și se află în partea estică a județului Iași, în teritoriul nordic al Podișului Moldovei, unde este prezent habitatul de interes comunitar și prioritar 91I0\* Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus spp.*;
- ❖ **ROSCI0167 Pădurea Roșcani** este o arie protejată de interes comunitar care cuprinde habitatul prioritar 62C0\* Stepă ponto-sarmatică și habitatele 91I0\* Păduri stepice euro-siberiene și 91Y0 Pădurile dacice de stejar și carpen. Pentru protecția și conservarea acestui sit s-a implementat un plan de management în anul 2016. Specii de interes comunitar: *Hylla arborea* și *Coronella austriaca*;
- ❖ **ROSCI0161 Pădurea Medeleni** îmbină pădurile ripariene mixte de *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* cu zăvoaiile ce prezintă speciile *Salix alba* și *Populus alba*. Ca specii de interes comunitar, în această zonă amintim: *Felis silvestris*, *Meles meles*, *Sciurus vulgaris* (critic periclitat), *Fritillaria meleagris*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatiana*;
- ❖ **ROSCI0171 Pădurea și pajiștile de la Mârzești**  
Acesta este printre principalele situri unde se găsește *Vipera ursinii*, iar pe lângă această specie, aria protejată mai adăpostește speciile *Lucanus cervus*, *Emys orbicularis*, *Spermophilus citellus*, etc;
- ❖ **ROSCI0176 Pădurea Tătăruși** este o pădure de fag de tip *Asperulo – Fagetum* ce adăpostește speciile *Cypripedium calceolus* și *Ishopya stysi*, protejate prin lege. Pentru această zonă există un plan de management în vigoare, întocmit de către Direcția Silvică Iași și vizat de Academia Română;
- ❖ **ROSCI0181 Pădurea Uricani** este un sit important pentru specia *Lucanus cervus* datorită habitatelor de tip păduri dacice de stejar și carpen și păduri stepice euro-siberiene cu *Quercus robur*. Pentru această zonă există un plan de management în vigoare, întocmit de către Direcția Silvică Iași și vizat de Academia Română;



- ❖ **ROSCI0213 Râul Prut** cuprinde lacuri eutrofe naturale cu vegetație de tip *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*, lacuri și iazuri distrofice naturale și râuri cu maluri nămolose, cu asociații vegetale de *Chenopodion rubri p.p* și *Bidention p.p.*

Specii de interes comunitar pentru această zonă: *Lutra lutra*, *Myotis myotis*, *Spermophilus citellus*, *Bombina bombina*, *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Gobio albipinnatus*, *Gobio kessleri*, *Gymnocephalus schraetzer*, *Misgurnus fossilis*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Zingel streber*, *Zingel zingel*, *Arytrura musculus*, *Marsilea quadrifolia*, *Emys orbicularis*.

- ❖ **ROSCI0221 Sărăturile din Valea Ilenei** îmbină habitatele de tip mlaștină și stepă sărăturată panonică cu comunitățile de *Salicornia* care colonizează terenuri umede și nisipoase și cele de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor. În aceste tipuri de habitate se adăpostește specia *Arytrura musculus*. Planul de management este în vigoare.
- ❖ **ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut** prezintă următoarele habitate: 3150 – Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de tip *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*, 3270 – Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație de *Chenopodion rubri p.p.* și *Bidention p.p.*, 1530\* - Mlaștini și stepe sărăturate panonice, 6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin și 1310 – Comunități cu *Salicornia* și alte specii anuale care colonizează terenuri umede și nisipoase. Ca specii protejate în acest sit se întâlnesc: *Spermophilus citellus*, *Bombina bombina*, *Triturus cristatus*, *Cobitis taenia*, *Arytrura musculus* și *Emys orbicularis*. Nu există un plan de management, exceptând rezervația Balta Teiva – Vișina și Prutețul Bălătău, pentru care există planuri de management avizate de Academia Română – Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii;
- ❖ **ROSCI0265 Valea lui David** dispune de trei clase de habitate comunitare (mlaștini și stepe sărăturate panonice, stepe ponto-sarmatice și tufărișuri de foioase ponto-sarmatice), prezentând o arie naturală cu o diversitate floristică și faunistică ridicată, cu specii precum: *Emys orbicularis*, *Pulsatilla grandis*, *Iris aphylla spp. hugarica*, *Pilemia tigrina*, *Triturus cristatus*, *Bombina bombina* și *Spermophilus citellus*. Există un plan de management al rezervației „Fânețele seculare Valea lui David” și avizat de către Academia Română – Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii pentru conservarea acestei zone, fiind unul dintre singurele situri unde se găsește *Vipera ursinii*;
- ❖ **ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești** este bogat în specii de amfibieni precum *Bombina bombina*, *Bombina variegata* și *Triturus cristatus*, dar situl este recunoscut și pentru mamiferele ce se hrănesc și se reproduc în zonă: *Lutra lutra* și *Spermophilus citellus*. S-a implementat un plan de management pentru conservarea rezervației;
- ❖ **ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman** este de asemenea bogat în specii de pești, amfibieni și mamifere, 3 specii de lilieci găsimdu-se în acest sit.

- ❖ **ROSCI0438 Spinoasa** face parte din bioregiunea continentală și este cunoscută pentru populația de *Spermophilus citellus*. Situl de interes comunitar nu are un plan de management și conservare implementat.

### **Arii naturale protejate de interes național**

În județul Iași sunt 26 de arii naturale protejate de interes național. Ariile naturale protejate de interes național au fost declarate prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, modificată prin Ordonanța de urgență nr. 49/2016 și prin H.G. 1251/2004.

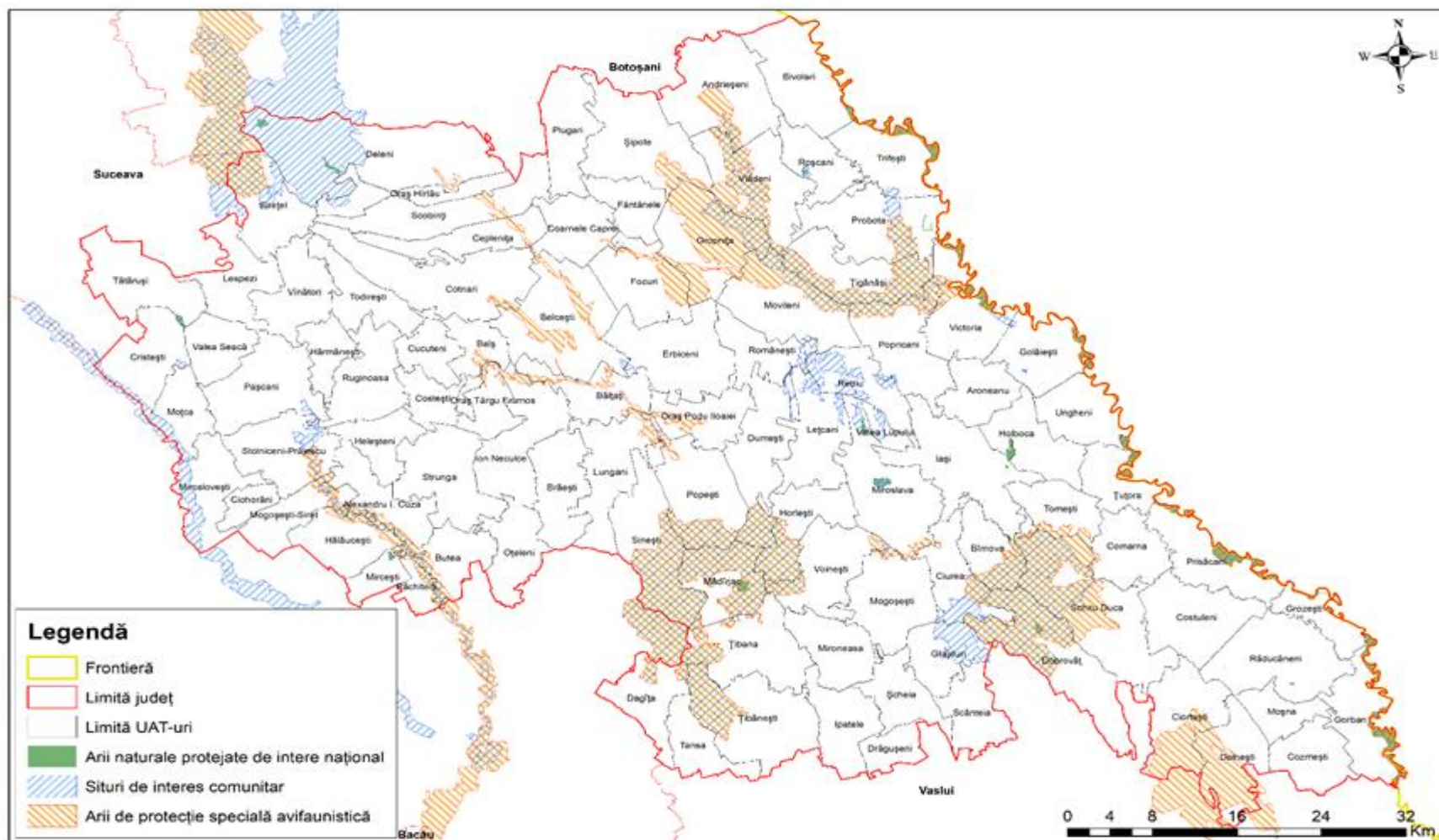
În tabelul de mai jos sunt prezentate ariile protejate de interes național, la nivelul anului 2017, județul Iași.

**Tabel 3-6 Arii protejate de interes național**

<b>Aria Protejată</b>	<b>Categorie IUCN</b>	<b>Suprafață (ha)</b>
RONPA0553 Fânețele seculare Valea lui David	Rezervație naturală de tip floristic	47
RONPA0554 Făgetul Secular Humosu	Rezervație naturală de tip forestier	79
RONPA0555 Pădurea Uricani	Rezervație naturală de tip forestier	114
RONPA0556 Pădurea Roșcani	Rezervație naturală de tip forestier	31
RONPA0557 Pădurea Cătălina	Rezervație naturală de tip forestier	7
RONPA0558 Locul fosilier Dealul Repedea	Rezervație naturală de tip geologic-paleontologic	22
RONPA0559 Bohotin-Pietrosu	Rezervație naturală de tip geologic-paleontologic	9
RONPA0560 Poiana cu Schit	Rezervație naturală de tip floristic	4
RONPA0561 Poieni-Cărbunăriei	Rezervație naturală de tip floristic	10
RONPA0562 Pădurea Frumușica	Rezervație naturală de tip forestier	109
RONPA0563 Pădurea Tătăruși	Rezervație naturală de tip forestier	53
RONPA0564 Pietrosu	Rezervație naturală de tip forestier	67
RONPA0565 Pădurea Icușeni	Rezervație naturală de tip forestier	10
RONPA0566 Lunca Mircești	Rezervație naturală de tip forestier	33
RONPA0567 Punctul fosilier Băiceni	Rezervație naturală de tip geologic-paleontologic	6
RONPA0568 Sărăturile de la Valea Ilenei	Rezervație naturală de tip floristic	22

Aria Protejată	Categorie IUCN	Suprafață (ha)
RONPA0569 Prutețul Bălălău	Rezervație naturală de tip acvatic	33
RONPA0570 Teiva-Vișina	Rezervație naturală de tip acvatic	26
RONPA0571 Cotu Bran pe Râul Prut	Rezervație naturală de tip acvatic	44
RONPA0572 Cotul Sălăgeni	Rezervație naturală de tip acvatic	9
RONPA0573 Râul Prut	Rezervație naturală de tip acvatic	4363
RONPA0574 Acumularea Chirița	Rezervație naturală de tip acvatic	98
RONPA0575 Acumularea Pârcovaci	Rezervație naturală de tip acvatic	83
RONPA0576 Pădurea Dancu	Rezervație naturală de tip forestier	9
RONPA0886 Șcheia	Rezervație naturală de tip geologic-paleontologic	2
RONPA0887 Pârâul Pietrei- Bazga Răducăneni	Rezervație naturală de tip geologic-paleontologic	1

(Sursa: APM Iași: Raport privind starea mediului, județul Iași 2017)



Sursa informațiilor: [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro); Harta realizată de EPMC CONSULTING SRL

**Figura 3-3. Harta ariilor protejate din județul Iași**



### 3.1.7. Zone locuite și sănătatea oamenilor – situația actuală

În 2019, județul Iași avea o populație rezidentă de 793.559 locuitori, raportat la suprafața județului, rezultă o densitate de 144,69 loc/km<sup>2</sup>, valoare peste densitatea populației la nivel de regiune 87,12 de loc/km<sup>2</sup> și peste media valorii naționale (81,70 de loc/km<sup>2</sup>); se observă o tendință de creștere a populației atât în mediul urban cât și în mediul rural.

Din totalul populației județului 369.557 locuitori trăiesc în mediul urban, respectiv 424.002 locuitori în mediul rural.

Reședința județului este municipiul Iași. Celelalte centre urbane sunt orașele: Pașcani, Hârlău, Podu Iloaiei, Târgu Frumos.

Conform prevederilor HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și menționate în Anexa la Ordinul 775/2006 pentru aprobarea Listei localităților izolate care pot depozita deșeurile municipale în depozitele existente ce sunt exceptate de la respectarea unor prevederi ale HG 349/2005, la nivelul județului Iași nu există localități izolate.

Din punct de vedere statistic, populația rezidentă a județului Iași este diferită față de populația cu domiciliul stabil, mai ales în situația actuală a municipiului Iași și a localităților din zona metropolitană a acestuia, care au cunoscut în ultimii ani o creștere semnificativă. Populația rezidentă este cea care influențează generarea de deșeuri în județ, de aceea, pentru scopurile planificării deșeurilor, aceasta este mai importantă.

Pe raza județului Iași, închiderea celor patru depozite neconforme situate în zona localităților Hârlău, Pașcani, Tomești și Târgu Frumos s-a efectuat conform SF-ului. În perioada iunie 2015 – iunie 2018 a avut loc recepția finală a obiectivelor de investiții. Depozitele au fost predate primăriilor celor 4 localități, acestea fiind responsabile cu paza și post-monitorizarea. Informații privind depozitele neconforme sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabel 3-7. Depozite neconforme județul Iași**

Depozit neconform localitate	An sistare activitate	An închidere	Observații
Iași-Tomești	2009	2015	Închis și ecologizat în cadrul Proiectului SMID Iași (POS Mediu)
Pașcani-Valea Seacă	2009	2015	Închis și ecologizat în cadrul Proiectului SMID Iași (POS Mediu)
Hârlău	2009	2018	Închis și ecologizat în cadrul Proiectului SMID Iași (POS Mediu)
Tg.Frumos-Adâncata	2012	2015	Închis și ecologizat în cadrul Proiectului SMID Iași (POS Mediu)

În zonele rurale, zonele de depozitare necontrolată a deșeurilor au fost închise și reabilitate de către autoritățile publice locale.

Ținând seama de amplasarea în afara localităților, impactul direct al depozitelor urbane asupra zonelor locuite este diminuat. Riscurile sanitare cu impact asupra sănătății populației pot rezulta din activitățile de gestionare a deșeurilor, de exemplu:

- emisiile atmosferice și mirosurile generate de stocarea deșeurilor în punctele de colectare și de descărcare/încărcarea acestora în vehiculele de transport, precum și de întreținerea necorespunzătoare a acestor puncte;
- emisiile atmosferice generate de vehiculele de transport sau de procesele de tratare a deșeurilor;
- zgomotul și vibrațiile generate de traficul rutier sau de funcționarea instalațiilor de deșeuri.
- înmulțirea unor animale precum rozătoare, păsări, insecte în special în zona de depozitare a deșeurilor;
- operarea necorespunzătoare a instalațiilor de deșeuri sau accidentele neprevăzute pot duce la poluarea apei sau a solului.

În cadrul *Raportului Anual Privind Starea Mediului în Iași, 2019*, principalele concluzii privind efectele poluării asupra calității vieții sunt prezentate după cum urmează:

#### ***Efectele poluării aerului asupra sănătății umane***

APM Iași a urmărit calitatea aerului atât în zona industrială cât și ambiental de la nivelul municipiului Iași, pentru indicatorii: PM10, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, și O<sub>3</sub>.

Calitatea aerului determinată în cadrul așezărilor umane a reliefat depășiri ale valorilor limită zilnice ale indicatorului PM10, astfel în anul 2019 s-au înregistrat 36 depășiri ale valorii limită zilnice de 50 μg/m<sup>3</sup> pentru protecția sănătății umane, pentru indicatorul particule în suspensi PM10 determinat gravimetric, comparativ cu anul 2018 în care s-au înregistrat 60 depășiri, observându-se o scădere a numărului de depășiri.

#### ***Efecte poluării fonice asupra sănătății umane***

Agenția pentru Protecția Mediului Iași realizează măsurători pentru determinarea nivelului de zgomot, urmărindu-se traficul rutier ca sursă de zgomot în cele patru localități urbane ale județului. Conform prevederilor legislației în domeniul zgomotului, APM Iași efectuează și determinări ale nivelului de zgomot în piețe, parcuri, parcări și în apropierea școlilor.

În anul 2019, s-au efectuat un număr de 150 de măsurători, în zonele care pot prezenta riscuri de afecțiuni pentru populația expusă: piețe, spații comerciale, restaurante în aer liber, incinte de școli și creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii, parcuri, zone de recreere și odihnă, incinte industriale, zone feroviare, aeroporturi, parcări auto, stadioane, cinematografe în aer liber, trafic etc. Din măsurătorile efectuate pentru determinări ale nivelului de zgomot, analizând datele reiese că din 150 măsurători efectuate în zonele cu trafic rutier intens un număr de 40 determinări depășesc limita admisă în normativele în vigoare. Depășiri mai frecvente și mai ridicate se înregistrează în intersecțiile din municipiul Iași.

### ***Efecte poluării apei asupra sănătății umane***

Monitorizarea calității apei potabile, inspecția și autorizarea sanitară a sistemelor publice de aprovizionare cu apă și a fântânilor publice, se face de către Direcția de Sănătate Publică Iași. Calitatea apei distribuite prin sistem public este controlată de laboratoarele DSP Iași. În județul Iași, în anul 2019, supravegherea sanitară a calității apei potabile distribuite populației în sistem centralizat s-a realizat prin monitorizarea de control și de audit a calității apei.

Pe teritoriul județului Iași în ultimii 5 ani nu a existat niciun episod de epidemie hidrică, manifestare clară a prezenței microorganismelor patogene în apa de băut. În ceea ce privește patologia hidrică neinfecțioasă, reprezentată în principal de intoxicația acută cu nitrați, județul Iași are în fiecare an o morbiditate relativ crescută comparativ cu restul țării, datorită lipsei accesului la o instalație centralizată de apă, fântânilor cu apă nepotabilă, amplasate necorespunzător și nedezinfectate. Potrivit datelor furnizate de către Direcția de Sănătate Publică Iași, în anul 2019, în județ s-au înregistrat un număr de 5 cazuri de methemoglobinemie acută infantilă generate de consumul de apă de fântână.

#### ***3.1.8. Peisaj***

La ora actuală, atât depozitele de deșeuri, cât și spațiile destinate colectării lor, constituie locuri cu impact vizual dezagreabil, determinat de tehnologia de colectare și depozitare, prin expunerea acestora, posibilitatea împrăștierii lor de vânt pe suprafețe extinse (în lipsa împrejurimilor corespunzătoare), prezența păsărilor, insectelor și rozătoarelor, lipsa vegetației în zonele perimetrare, etc. Optimizarea gestionării deșeurilor la nivelul județului Iași conduce în mod direct la o îmbunătățire estetică a peisajului.

### **3.2. Gestionarea deșeurilor**

Obiectivul acestui subcapitol este de a prezenta situația actuală și de a identifica punctele slabe în cadrul sistemului actual de gestionare a deșeurilor, privind generarea deșeurilor, colectarea și transportul, tratarea și valorificarea deșeurilor respectiv eliminarea.

#### ***3.2.1. Deșeuri municipale***

Deșeurile municipale sunt reprezentate de totalitatea deșeurilor menajere și similare acestora generate în mediul urban și rural din gospodării, instituții, unități comerciale și de la operatori economici, deșeuri stradale colectate din spații publice, străzi, parcuri, spații verzi, la care se adaugă și deșeuri din construcții și demolări rezultate din amenajări interioare ale locuințelor colectate de operatorii de salubritate. Conform definiției aprobate prin noile reglementări în domeniul gestionării deșeurilor (OUG nr. 74/2018), în categoria de deșeuri municipale sunt incluse:

a) deșeuri amestecate și deșeuri colectate separat de la gospodării, inclusiv hârtia și cartonul, sticla, metalele, materialele plastice, biodeșeurile, lemnul, textilele, ambalajele, deșeurile de

echipamente electrice și electronice, deșeurile de baterii și acumulatori și deșeurile voluminoase, inclusiv saltelele și mobilă;

b) deșeuri amestecate și deșeuri colectate separat din alte surse în cazul în care deșeurile respective sunt similare ca natură și compoziție cu deșeurile menajere.

În județul Iași este organizată centralizat activitatea de colectare și de transport a deșeurilor municipale atât în mediul urban, cât și în mediul rural.

Analizarea datelor privind gradul de acoperire cu servicii de salubritate (exprimat ca populație deservită de servicii de salubritate) pentru perioada 2013-2018 evidențiază faptul că anual s-a înregistrat o creștere a gradului de acoperire cu servicii de salubritate. Gradul de acoperire cu servicii de salubritate la nivelul județului este de 94,28 % pentru anul 2018.

Datele privind cantitățile de deșeuri municipale colectate la nivelul județului Iași sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel 3-8 Cantități de deșeuri colectate de către operatorii de salubritate la nivelul județului Iași**

Categoriile de deșeuri municipale		Cantitate (tone/an)					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.	<b>Deșeuri menajere și similare colectate în amestec, din care:</b>	<b>145.495,28</b>	<b>149.746,71</b>	<b>158.164,60</b>	<b>175.360,30</b>	<b>156.065,04</b>	<b>206.656</b>
1.1	deșeuri menajere de la populație în amestec	126.265,438	132.635,88	141.393,38	118.962,27	113.569,46	149.961
1.2	deșeuri similare de la agenții economici colectate în amestec	4.025,164	5.286,5757	7.874,6196	42.757,785	25.852,425	38.663
1.3	deșeuri menajere și similare colectate separat	5672	9882	4687	7080	7987	8.490
1.4	deșeuri voluminoase colectate separat	6,1	0	1	1	0	0
1.5	deșeuri biodegradabile	0	0	0	0	0	0



Categoriile de deșeuri municipale		Cantitate (tone/an)					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
	colectate separat						
1.6	deseuri reciclabile colectate de la populație prin alte sisteme decât cel de salubritate	9.552,3	1.998,1	4.234,3	6.602,1	8.724,8	9.541
<b>2.</b>	<b>Deșeuri din servicii municipale - total, din care:</b>	<b>4.495,98</b>	<b>4.449,2</b>	<b>4.558,29</b>	<b>14.179,15</b>	<b>4.772,56</b>	<b>9.313</b>
2.1	deșeuri stradale	3716	3283	3321	10928	2311	6.501
2.2	deșeuri din piețe	629	789	1076	2768	2103	2.404
2.3	deșeuri din grădini, parcuri și spații verzi	151	377	161	484	358	409
<b>3.</b>	<b>Deșeuri generate și necolectate</b>	<b>4.390,34</b>	<b>20.169,03</b>	<b>18.169,02</b>	<b>14.033,84</b>	<b>9.488,11</b>	<b>5.931</b>
<b>4.</b>	<b>TOTAL deșeuri municipale generate</b>	<b>154.407</b>	<b>174.421</b>	<b>180.917</b>	<b>203.616</b>	<b>170.395</b>	<b>221.900</b>

(Sursa: chestionare statistice MUN 2013-2018, cantități raportate de UAT-uri)

Din totalul deșeurilor prezentate mai sus, cantitățile de deșeuri menajere colectate, pe medii (urban și rural) sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabel 3-9. Cantități de deșeuri menajere colectate în perioada de analiză pe medii de rezidență județului Iași**

Categoriile de deșeuri menajere		Cantitate (tone/an)					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>1.</b>	<b>Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul urban</b>	126.638,7	123.189,388	129.089,215	90.395,41	88.635,96	94.807,14
<b>2.</b>	<b>Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul rural</b>	12.839,66	17.848,137	19.570,928	39.582,67	30.359,25	37.346,22
	<b>TOTAL</b>	13.9478,4	141.037,525	148.660,143	129.978,1	118.995,2	132.153,4

(Sursa: Chestionare MUN 2013-2018)

### Colectarea și transportul deșeurilor municipale

În vederea optimizării activităților de colectare și transport, județul Iași a fost împărțit în 4 zone de colectare după cum urmează:

- Zona 1. Pașcani-Ruginoasa;
- Zona 2. Bălțați;
- Zona 3. Iași;
- Zona 4: Hârlău.



**Figura 3-4 Zonele de colectare a deșeurilor municipale, județul Iași**

Până la nivelul anului 2018, colectarea deșeurilor municipale la nivelul județului Iași se realiza prin intermediul a numeroși operatori de salubritate, unii licențiați ANRSC, alții fără licență.

La nivelul anului 2019, colectarea deșeurilor municipale la nivelul județului Iași se realizează de 2 operatori de salubritate, din care un operator desemnat prin licitație publică (SC GIREXIM UNIVERSAL SA pentru toate UAT-urile din județ, cu excepția municipiului Iași) și unul prin delegare directă (Societatea SALUBRIS SA IAȘI – pentru municipiul Iași).

La sfârșitul anului 2019, operatorul județean de colectare desemnat prin licitație publică, SC Girexim Universal SA prestea serviciul de salubritate în 2 UAT-uri urbane (Tg. Frumos și Pașcani) și 70 de UAT-uri rurale, urmând ca în anul 2020, serviciul să se extindă la nivelul întregii arii de

delegare (județul Iași, cu excepția municipiului Iași), făcând astfel ca acest an să fie primul de funcționare integrală a SMID Iași.

Operatorii de salubritate au obligația de a asigura atât colectarea deșeurilor municipale și a celor similare, direct de la populație și operatori economici/instituții/comerț, cât și transportul acestora către operatorii economici autorizați pentru tratarea și eliminarea deșeurilor:

- S.C GIREXIM UNIVERSAL S.R.L, UAT: Pașcani, Hârlău, Podu ilioaiei, Tg.Frumos, Al.I.Cuza, Andrieșeni, Aroneanu, Balș, Bălțați, Bârnova, Belcești, Bivolari, Brăești, Butea, Cepelnița, Ciohorăni, Ciortești, Ciurea, Coarnele Caprei, Comarna, Costești, Costuleni, Cotnari, Cozmești, Cristești, Cucuteni, Dagâța, Deleni, Dobrovăș, Doșhești, Drăgușeni, Dumești, Erbiceni, Fântânele, Focuri, Golăiești, Gorban, Grajduri, Gropnița, Grozești, Hălăucești, Hărmănești, Heleșteni, Holboca, Horlești, Ion Neculce, Ipățele, Lespezi, Lețcani, Lungani, Mădârjac, Mircești, Mironeasa, Miroslava, Miroslovești, Mogoșești, Mogoșești Siret, Moșna, Moțca, Movileni, Oțeleni, Plugari, Popești, Popricani, Prisăcani, Probota, Răchițeni, Răducăneni, Reditu, Românești, Roșcani, Ruginoasa, Scînteia, Scheia, Schitu Duca, Scobinți, Sinești, Sirețel, Stoiniceni-Prăjescu, Strunga, Șipote, Tansa, Tătăruși, Todirești, Timești, Trifești, Țibana, Țibănești, Țigănași, Țuțora, Ungheni, Valea Lupului, Valea Seacă, Vânători, Victoria, Vlădeni, Voinești.
- Societatea SALUBRIS S.A, UAT: Municipiul Iași.

La nivelul județului Iași serviciul de salubritate se realizează prin intermediul unei infrastructuri tehnico-edilitare specifice care, împreună cu mijloacele de colectare și transport al deșeurilor, formează sistemul public de salubritate.

Sistemul de salubritate este alcătuit dintr-un ansamblu tehnologic și funcțional, care cuprinde construcții, instalații și echipamente specifice destinate prestării serviciului de salubritate, precum: puncte de colectare, unități de compostare, autovehicule pentru colectare, stații de transfer și echipamente aferente acestora, stații de sortare, stații de compostare, depozit de deșuri.

Pentru colectarea unor anumite fluxuri de deșuri periculoase (ex: deșeurile de baterii și acumulatori), sistemul de colectare poate să fie asigurat de către producători (care oricum au obligația aceasta impusă prin legislația specifică în vigoare cu privire la responsabilitatea extinsă a producătorului), iar pentru altele (cum sunt uleiurile uzate alimentare) există deja un sistem asigurat de operatori economici autorizați, care pot fi sprijiniți în asigurarea unei infrastructuri adecvate colectării deșeurilor de la populație (puncte de lucru pe domeniul public, sprijin în realizarea de campanii periodice de colectare etc.).

#### Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec

Recipientele de colectare au fost achiziționate fie în cadrul proiectului SMID Iași, fie sunt furnizate de operatorii de salubritate, fiind distribuită utilizatorilor în perioada 2015-2017. Recipientele

sunt practic bunuri de retur, inclusiv cele furnizate de operatorii de salubritate, pentru că sunt amortizate în totalitate din tariful de salubritate.

Mașinile de colectare sunt în general în proprietatea operatorilor de salubritate (și constituie bunuri proprii ale acestora), cu excepția unui număr mic de mașini care au fost achiziționate prin proiecte PHARE CES, și care aparțin UAT-urilor care au obținut aceste finanțări.

Deșeurile generate de populație, inclusiv deșeurile de ambalaje, se colectează atât în amestec cât și colectare separată. Situația actuală (2018) privind dotările UAT-urilor cu echipamente de colectare, întocmită pe baza chestionarelor completate de operatorii de salubritate care activează la nivelul județului Iași, sau a celor transmise de APM Iași, este prezentată în tabelul următor:

**Tabel 3-10. Infrastructura colectare deșeurii menajere în amestec, anul 2019**

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Număr puncte supraterane colectare deșeurii în amestec	• 958	• -
Dotare puncte supraterane colectare deșeurii în amestec	• 560 x 1.100 l • 1.885 x 240 l • 2.877 x 1,1 mc • 337 x 4 mc	• -
Număr puncte subterane colectare deșeurii în amestec	• 0	• 0
Dotare (caracteristici) puncte subterane colectare deșeurii în amestec	• 0	• -
Recipiente colectare deșeurii amestec din poartă în poartă	• 9.497 x 120 l • 30.894 x 240 l	• 166.852 x 120 l
Mașini colectare deșeurii amestec	• 10 buc capacități între 6-32 mc • 44 x 32 mc	• 11 buc capacități între 12-16 mc

(Sursa: Conform datelor primite de la UAT-uri, județul Iași)

La infrastructura prezentată în tabelul anterior se adaugă:

- Recipiente pentru colectarea deșeurilor periculoase: 10 x 18 l – 30 l;
- Mașină pentru colectarea deșeurilor periculoase: 1 buc;
- Mașina pentru colectarea deșeurilor voluminoase: 1 buc;
- Recipiente pentru colectarea DCD: 30 x 1.100 l;

#### Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare

Colectarea separată este unul dintre etapele esențiale ale unui management modern al deșeurilor menajere, în vederea transformării lor în produse utile. În principal, categoriile de deșeurii menajere care se colectează separat sunt: deșeurii de hârtie/carton, plastic, metale, sticlă. În mediul rural au fost distribuite unități de compostare individuală achiziționate în cadrul Proiectului SMID Iași.

Infrastructura de colectare pentru deșeurile menajere separat este prezentată în următorul tabel.

**Tabel 3-11. Infrastructură colectare separată a deșeurilor, anul 2019**

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Număr puncte supraterane colectare separată deșeuri	• 958	• 428
Dotare puncte supraterane colectare separată deșeuri	• 2.363 x 1,1 mc • 300 x 240 l	• 5.547 x 1,1 mc
Număr puncte subterane colectare separată deșeuri	• 0	• 0
Dotare (caracteristici) puncte subterane colectare separată deșeuri	• 0	• 0
Recipiente colectare separată deșeuri din poartă în poartă	• 11.000 x 240 l	•
Unități de compostare individuală	• 0	• 35.700 buc x 220 l
Mașini colectare separată deșeuri	• 28 buc capacități între 6-32 mc	• 0

(Sursa: Conform datelor primite de la UAT-uri, județul Iași)

Cantitățile de deșeuri reciclabile menajere și similare, colectate separat de operatorii de salubritate în perioada analizată sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel 3-12. Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare de către operatorii de salubritate, 2013-2018, județul Iași**

Categorie deșeu	Cantitate colectată (tone/an)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Deșeuri de hârtie și carton	2.701,26	4.642,41	2.260,53	4.461,57	3.031,79	3.542,89
Deșeuri de plastic	2.839,86	4.880,9	2.341,9	2.373,85	4.366,93	4.712,21
Deșeuri de metal	91,06	113,04	57,85	75,82	128,19	133,01
Deșeuri de sticlă	0	189,8	0	124,88	81,97	63,92
Deșeuri de lemn	0	0	0	0	309,45	0
Biodeșeuri	0	0	0	0	0	0

(Sursa: Chestionare MUN 2013-2018)

Din datele raportate la APM Iași, de operatorii de salubritate rezultă faptul că la nivelul județului Iași cantitatea de deșeuri colectate separat din deșeurile generate a fost într-o continuă creștere, pentru perioada analizată. Conform datelor transmise de operatorii de salubritate, în anul 2018 nu au fost colectate deșeuri voluminoase.

#### Colectarea deșeurilor din parcuri și grădini

La nivelul județului Iași, colectarea deșeurilor din parcuri și grădini, intră în atribuțiile celor 2 operatori desemnați pentru salubritate și al altor operatori. Astfel, la nivelul județului Iași existau la nivelul anului 2018, 4 operatori care asigură administrarea parcurilor publice și toaletarea acestora, în urma cărora se obțin deșeuri vegetale: Societatea Salubris SA, SC Termoserv Salub SA, SC CLP Eco-Salubritate SA, SC Ecosalubris Hârlău. Conform datelor furnizate de aceștia, aceste deșeuri se colectează în general doar în mediul urban. Deșeurile colectate sunt transportate la CMID Țuțora, spre procesul de tratate în stația de compostare. Cantitățile colectate în cursul anului de referință 2018 sunt de 409 tone.

### Colectarea deșeurilor stradale

Colectarea deșeurilor stradale se realizează la nivelul județului Iași în amestec, doar din mediul urban, fiind eliminate pe depozitele de deșeuri.

Colectarea deșeurilor stradale se realizează de 4 operatori de salubritate: Societatea Salubris SA, SC Termoserv Salub SA, SC CLP Eco-Salubritate SA, SC Ecosalubris Hârlău. Cantitățile colectate în cursul anului de referință, 2018 sunt de 6.501 tone.

Colectarea deșeurilor stradale se realizează cu mașinile din dotarea primăriilor sau a operatorilor. În municipiul Iași, colectarea se va realiza și cu ajutorul mopedelor achiziționate de Primărie.

### Colectarea deșeurilor din piețe

Colectarea deșeurilor din piețe se realizează de 4 operatori de salubritate: Societatea Salubris SA, SC Termoserv Salub SA, SC CLP Eco-Salubritate SA, SC Ecosalubris Hârlău. Cantitățile colectate în cursul anului de referință, 2018 sunt de 2.403,55 tone. Deșeurile colectate sunt eliminate pe depozit.

### ***Transferul deșeurilor***

Pentru a eficientiza transportul deșeurilor, la nivelul județului Iași s-au realizat 3 stații de transfer, astfel:

- ***Stația de transfer și sortare Ruginoasa***

Stația de transfer, realizată în cadrul Proiectului SMID Iași, are capacitate de 44.0000 t/an, deservește zona 1 Ruginoasa, inclusiv mun Pașcani și orașul Tg. Frumos, și este situată în partea de vest a localității Ruginoasa. Accesul la facilitate se asigură pe drumul european E58 Iași – Pașcani. Fluxurile de deșeuri care vor fi transferate la această stație sunt cele colectate din zona 1 Tg.Frumos, cât și refuzul de sortare provenit de la stația de sortare Ruginoasa.

Administrarea stației de transfer a deșeurilor de la Ruginoasa revine asocierii SORAIN CECCHINI TECHNO ESPANA SLU, S.C IASICON S.A, S.C EDIL INDUSTRY S.R.L, începând din anul 2019, în baza contractului de delegare 371/22.05.2019. Stația de transfer deține AM nr.93/12.06.2019 valabilă 5 ani. Stația este funcțională din octombrie 2019.

- ***Stația de transfer Bălțați***

Stația de transfer, realizată în cadrul Proiectului SMID Iași, are capacitate de 17.000 t/an, deservește zona 2 Bălțați și este situată în partea de est a comunei Bălțați, la granița cu localitatea Erbiceni, la o distanță de aproximativ 1 km de zona locuită. Accesul la această facilitate se face prin drumul comunal pietruit DC 115. Fluxurile de deșeuri care vor fi transferate la această stație sunt cele colectate din zona 2 Bălțați.

Administrarea stației de transfer a deșeurilor de la Ruginoasa, revine asocierii SORAIN CECCHINI TECHNO ESPANA SLU, S.C IASICON S.A, S.C EDIL INDUSTRY S.R.L, începând din anul 2019. Deține AM nr.137/06.08.2019, valabilă 5 ani. Stația de transfer nu era funcțională încă la sfârșitul anului 2019.

- *Stația de transfer Hârlău*

Stația de transfer, realizată în cadrul unui Proiect PHARE, cu capacitate de 4.750 t/an, deservește zona 4 Hârlău, fiind proiectată să transfere refuzul de sortare provenit de la stația de sortare Hârlău către CMID Țuțora în pres-container.

Administrarea stației de transfer a deșeurilor de la Ruginoasa, revine asocierii SORAIN CECCHINI TECHNO ESPANA SLU, S.C IASICON S.A, S.C EDIL INDUSTRY S.R.L, începând din anul 2019. Stația deține AM NR.38/05.05.2015.

În vederea utilizării instalației pentru transferul deșeurilor reziduale, se recomandă dotarea zonei de transfer cu un buncăr de alimentare astfel încât să se evite utilizarea liniei de sortare drept line de alimentare a containerelor cu deșeuri reziduale transferate. Astfel linia va fi utilizată numai pentru sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat.

Conform verificării instalației<sup>6</sup>, drumul de acces la instalație este din macadam, având o panta relativ mare în apropierea stației, accesul pe timp de iarna putând deveni dificil. Se recomandă reabilitarea drumului de acces in conformitate cu standardele in vigoare aferente traficului greu.

În tabelul următor sunt prezentate caracteristici tehnice ala stațiilor de transfer respectiv evoluția cantităților de deșeuri transferate.

**Tabel 3-13. Date referitoare la stațiile de transfer, județul Iași, 2019**

Localizare	Capacitate proiectată (t/an)	Destinația deșeurilor	Distanța ST-instalația de tratare (km)
Ruginoasa	44.000	CMID Țuțora	85
Bălțați	17.000	CMID Țuțora	55
Hârlău	4.750	CMID Țuțora	90

*Sursa: PJGD Iași 2019-2025*

Cantitățile de deșeuri municipale transferate prin aceste instalații sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel 3-14. Evoluția cantităților de deșeuri transferate**

Localizarea stației de transfer	Cantitate de deșeuri transferată (tone/an)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ruginoasa	-	-	-	-	-	-
Bălțați	-	-	-	-	-	-
Hârlău	1.695	1.280,50	1.450,83	1.626,60	1.717	-

*(Sursa: Chestionare TRAT 2013-2018)*

În prezent deșeurile colectate de la populație sunt aduse la stațiile de transfer unde sunt compactate în mijloace de transport cu care sunt transportate la CMID Țuțora.

### **Tratarea deșeurilor municipale**

<sup>6</sup> BEI/ Ramboll – Raport analiză situație actuală și identificare necesar de investiții – județul Iași, 2019

Principalele operații de tratare/valorificare a deșeurilor deșeurilor la nivelul județului Iași, prevăzute în SMID, sunt:

- sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat;
- compostarea biodeșeurilor;
- tratarea mecano-biologică a deșeurilor reziduale;
- eliminarea deșeurilor în depozitul de deșeuri conform.

### Sortarea deșeurilor municipale

Deșeurile reciclabile colectate separat, sunt transportate fie la operatori economici autorizați în vederea valorificării, fie la stațiile de sortare existente pe teritoriul județului.

În prezent la nivelul județului există 6 stații de sortare pentru deșeuri municipale, dintre care 2 sunt acum în operare, SS Țuțora 1 (operată de Societatea Salubris SA, în cadrul CMID țuțora) și stația de sortare Hârlău.

Există 2 stații de sortare, una la Șipote, amplasată în zona 2, finanțată în cadrul unui proiect FEADR, cu o capacitate de 200t/an fiind proiectată pentru a deservi comuna Șipote, și una la Răducăneni, amplasată în zona 3, finanțată în temeiul OUG7/2006 privind dezvoltarea infrastructurii și a facilităților sportive din zonele rurale, cu o capacitate de 300t/an, pentru a deservi doar comuna Răducăneni. În prezent aceste două stații servesc ca centre de colectare a deșeurilor periculoase din deșeuri municipale respectiv deșeuri voluminoase și au fost preluate de operatorul județean de colectare și transport, SC GIREXIM UNIVERSAL SA.

Stația de sortare Țuțora 2, realizată în cadrul Proiectului SMID Iași, nu este încă pusă în funcțiune.

Date privind stațiile de sortare din județul Iași sunt prezentate în următorul tabel.

**Tabel 3-15 Stații de sortare a deșeurilor în județul Iași, 2019**

Localitatea	Tipuri de deșeuri sortate*	Capacitate proiectată (t/an)	Autorizație de mediu	Codul operațiunii de valorificare
Stația de sortare Țuțora 1 (din cadrul CMID)	15 01 01;15 01 02 15 01 03;15 01 04 15 01 06;15 01 07 15 01 09;20 01 02 20 01 11;20 01 39 20 01 40	29.000	Nr.6/27.06.2011 Revizuită la 16.04.2015 valabil 10 ani de la data emiterii	R12
Stația de sortare Țuțora 2 (din cadrul CMID)	15 01 01;15 01 02 15 01 03;15 01 04 15 01 06;15 01 07 15 01 09;20 01 02 20 01 11;20 01 39 20 01 40	22.000	Nr.2/21.10.2019 Valabilitate 10 ani	R12
Stația de sortare Ruginoasa	15 01 01;15 01 02 15 01 03;15 01 04 15 01 06;15 01 07 15 01 09;20 01 02	10.000	Nr.93/12.06.2019 Valabil până la data de 12.06.2024	R12



Localitatea	Tipuri de deșuri sortate*	Capacitate proiectată (t/an)	Autorizație de mediu	Codul operațiunii de valorificare
	20 01 11;20 01 39 20 01 40			
Stația de sortare Hârlău	15 01 01;15 01 02 15 01 03;15 01 04 15 01 06;15 01 07 15 01 09;20 01 02	820	Nr.38/05.05.2015	R12

\*codul deșeurilor conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

\*\*conform Anexei nr.3 a Legii nr.211/2011 privind regimul deșeurilor (Sursa: APM Chestionare TRAT)

Stația de sortare de la Țuțora 1<sup>7</sup> este situat în extravilanul Comunei Țuțora, a fost înființată în anul 2010, fiind în proprietatea Primăriei Municipiului Iași și este operat în prezent de SOCIETATEA SALUBRIS SA. Instalația de sortare este amplasată într-o hală metalică, divizată în 3 zone de lucru distincte, având următoarele funcționalități:

- Zona de descărcare și depozitare temporară;
- Zona de sortare propriu-zisă;
- Zona de balotare/depozitare/livrare

Stația de sortare funcționează de luni până vineri 2 schimburi de lucru. Capacitatea proiectată a stației este de 29.000 tone/an. În cadrul stației se realizează presortarea deșeurilor cu rolul de a împiedica și de a exclude din deșeurile ce urmează a fi introduse pe linia de sortare eventualele categorii de deșuri ce provoacă daune. Cantitatea de deșuri sortate sunt balotate și depozitate în zona de stocare.

#### Stația de sortare Țuțora 2

Prin proiectul *Sistem de Management Integrat al Deșeurilor*, în județul Iași, s-a realizat o stație de sortare, amplasată în vecinătatea stației existente (menționată anterior), cu o capacitate de 22.000 tone/an având o suprafață totală de 0,59 ha. Stația de sortare are un nivel mediu de mecanizare, unde încărcarea, transportul, sortarea și procesarea fracțiilor selectate se realizează parțial mecanic și parțial manual. La acest moment, stația de sortare este autorizată din punct de vedere al protecției mediului (AIM NR.2/21.10.2019) urmând a fi pusă în funcțiune în 2020 și operată de Asocieria SORAIN CECCHINI TECHNO ESPANA SLU, S.C IASICON S.A, S.C EDIL INDUSTRY S.R.L.

#### Stația de sortare a deșeurilor de la Ruginoasa

Stația de sortare este realizată în cadrul Proiectului SMID Iași, capacitatea liniei de sortare fiind proiectată pentru prelucrarea a 10.000 tone de deșuri reciclabile pe an fără fracția de sticlă, 260

<sup>7</sup> Stație de sortare realizată din alte surse și integrată în SMID Iași

zile lucrătoare/an, 8 h/zi. Sortarea se va realiza manual. În urma procesului de sortare, după balotare, deșeurile valorificabile sunt predate la unități autorizate pentru valorificare.

Stația este funcțională din octombrie 2019 fiind operată de către asociera SORAIN CECCHINI TECHNO ESPANA SLU, S.C IASICON S.A, S.C EDIL INDUSTRY S.R.L.

Hala de sortare este alcătuită din 2 zone cu funcțiuni diferite:

- platforma pentru descărcare a deșeurilor;
- stația de sortare împreună cu platforma de stocare /expediere a materiilor prime și materialelor reciclabile

#### *Stația de sortare a deșeurilor de la Hârlău*

Stația de sortare este realizată prin proiect PHARE, pe același amplasament cu stația de transfer, fiind pusă în funcțiune în anul 2010 și operată până în 2019 de către SC ECOSALUBRIS HÂRLĂU SA, fiind preluată spre operare, începând cu 2020 de Asociera SORAIN CECCHINI TECHNO ESPANA SLU, S.C IASICON S.A, S.C EDIL INDUSTRY S.R.L.

Stația este prevăzută să funcționeze 8h/zi, 5 zile pe săptămână. Stația este alcătuită din banda de transport cu 4 posturi de lucru. Deșeurile sortate sunt dirijate către banda de primire/alimentare care alimentează presa de balotat.

Indicatorii de performanță și tehnici pentru instalațiile de sortare, sunt cei prevăzuți în Contractele de delegare ale operatorilor de salubritate și se referă la:

**Tabel 3-16 Indicatori de performanță și tehnici pentru instalațiile de sortare, județul Iași**

Nr. crt.	Indicator de performanță	Descriere	Țintă	Penalități pentru neîndeplinire
<b>Stațiile de sortare Ruginoasa, Hârlău și Tutora II</b>				
1.	Eficiență în operare pentru stația de sortare	Cantitatea totală de deșuri trimise la reciclare ca procent din cantitatea totală de deșuri acceptate la stațiile de sortare	Min 75%	Se va aplica următorul sistem gradat de penalizare în caz de mai puțin de 75% deșeri reciclate anual: Mai puțin de 5% deșeri reciclate anual:penalitaqte 18% din Valoarea Anuală a Contractului aferentă activității de sortare(VAC sortare) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5-15% deșeri reciclate anual:14% din VAC sortare;</li> <li>• 16-25% deșeri reciclate anual 12% din VAC sortare;</li> <li>• 26-35% deșeri reciclate anual 10% din VAC sortare;</li> <li>• 36-45% deșeri reciclate anual 8% din VAC sortare;</li> <li>• 46-55% deșeri reciclate anual 6% din VAC sortare;</li> </ul>

Nr. crt.	Indicator de performanță	Descriere	Țintă	Penalități pentru neîndeplinire
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• 56-65% deșeuri reciclate anual 4% din VAC sortare;</li> <li>• 66-74% deșeuri reciclate anual 2% din VAC sortare;</li> <li>• 77% sau mai mult deșeuri reciclate anual: nu se aplică penalități</li> </ul> Pentru cantități de deșeuri rezultate de la sortare și primite în instalația TMB mai mari de 22% din cantitatea totală de deșeuri acceptate în stațiile de sortare, cuantumul aferent tarifului de tratare în instalația TMB, a taxei de depozitare și a tarifului de depozitare este plătit de către operatorul stațiilor de sortare
<b>Stația de sortare Țuțora I</b>				
1.	Eficiență în sortare pentru stația de sortare	Cantitatea totală de deșeuri trimise la valorificare raportat la cantitatea totală de deșeuri ajunse la stație	75%	-
2.	Deșeuri de hârtie și carton reciclate, în cazul colectării separate a deșeurilor de hârtie/carton	Cantitatea totală de deșeuri de hârtie/carton (inclusiv deșeurile de ambalaje) transmise la reciclare raportat la cantitatea totală deșeuri de hârtie/carton primite la stația de sortare	75%	-
3.	Deșeuri de plastic reciclate, în cazul colectării separate a deșeurilor de plastic	Cantitatea totală de deșeuri de plastic (inclusiv deșeurile de ambalaje) transmise la reciclare raportat la cantitatea totală deșeuri de plastic primite la stația de sortare	75%	-

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, cantitățile de deșeuri sortate și reciclate la nivelul județului Iași în perioada analizată, au o evoluție fluctuantă. Ceea mai mare cantitate de deșeuri sortate care s-au valorificat prin reciclare din stația de sortare s-a realizat la nivelul anului 2017.

În ceea ce privește valorificarea energetică a deșeurilor, conform datelor transmise de APM Iași la nivelul județului nu există instalații pentru valorificarea energetică a deșeurilor.

Din stațiile de sortare prezentate în tabelele anterioare, rezultă materiale reciclabile, valorificate de către operatorii valorificatori/reciclatori din județ sau din alte județe.

### **Reciclarea / valorificarea deșeurilor**

Valorificarea deșeurilor municipale reciclabile colectate separat se realizează fie prin Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor, prin serviciul de salubritate care preia aceste deșeuri pentru a fi sortate în stațiile de sortare și apoi transferate la reciclatori, fie prin activitatea de colectare organizată de operatorii economici privați, autorizați pentru colectarea deșeurilor reciclabile.

Deșeurile de ambalaje generate de populație și care nu ajung în stațiile de sortare ale SMID Iași, vor ajunge la operatorii economici privați autorizați pentru activitatea de colectare a deșeurilor reciclabile, sau la operatorii economici comercianți care își organizează în cadrul structurii de vânzare puncte de preluare a ambalajelor reutilizabile. Pentru ambele categorii de operatori economici obligația legală este de a se înregistra la nivelul Asociației de dezvoltare intercomunitară (în cazul județului Iași, ADIS Iași) și de a raporta acesteia trimestrial cantitățile de deșeuri de ambalaje, respectiv de ambalaje reutilizabile pe care le-au preluat de la populație.

În tabelul următor sunt prezentați operatorii economici care desfășoară operațiuni de valorificare la nivelul județului Iași.

**Tabel 3-17 Operatori reciclatori județul Iași, anul 2019**

Instalație/Localizare	Tipul de operație de valorificare autorizată	Deșeuri acceptate (cod)	Capacitate (t/an)
Punct de lucru: Iași, Str. Ungheni, nr. 2, jud. Iași SC FLEXAL IMPEX SRL IAȘI	Fabricarea, plăcilor, foliilor, tuburilor și profilelor din material plastic	15 01 02	
Punct de lucru Iași, Calea Chișinăului , nr. 29, jud.Iași SC GREENFIBER INTERNAȚIONAL SA BUZĂU	Fabricarea fibrelor sintetice și artificiale	15 01 02	
Punct de lucru: Iași, Str.Calea Chișinăului, Nr.47A, jud.Iași SC 3 P FRIGOGLASS SRL	Producție de ambalaje din plastic pentru produse alimentare și nealimentare	15 01 02	
Punct de lucru: Satul Răducăneni, Com.Răducăneni, jud.Iași SC RODUT PLAST SRL RADUCANENI;	Fabricarea articolelor de ambalaj din material plastic	15 01 02	

(Sursa: APM Iași- lista operatori economici valorificatori/reciclatori)

### **Tratarea deșeurilor biodegradabile colectate**

Pentru a asigura atingerea țintelor privind reducerea de la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale, SMID Iași prevede:

- compostarea unei cantități de deșeuri biodegradabile din grădini și parcuri și piețe colectate separat;
- promovarea compostării individuale în gospodăriile particulare ale populației din mediul rural.

Astfel, cetățenii din mediul rural (25% din gospodării) au fost dotați cu unități individuale de compostare a deșeurilor biodegradabile, achiziționate prin SMID, 31.917 bucăți, cu un volum de 280 litri.

*Stația de compostare Țuțora:* a fost proiectată pentru compostarea deșeurilor verzi din piețe, parcuri și grădini. Stația are o capacitate de 10.000 tone/an iar prin intermediul proiectului SMID au fost achiziționate echipamente urmând a fi predate noului operator Asocieria SORAIN CECCHINI TECHNO ESPANA SLU, S.C IASICON S.A, S.C EDIL INDUSTRY S.R.L, în baza contractului de delegare 371/22.05.2019.

În afara de stației de compostare menționată mai sus, în județul Iași nu există în prezent alte instalații de compostare.

**Tabel 3-18 Date generale privind instalațiile de tratare biologică, 2019**

Instalație de tratare biologică/localizare	Capacitate proiectată (t/an)	Autorizație de mediu	Tip de deșeuri tratate*	Codul operațiunii de valorificare**
Stația de compostare de la Țuțora	10.000	AIM 2/21.10.2019	20 02 01 20 03 02	R3

\*codul deșeurilor conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

\*\*conform Anexei nr. 3 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor

*Stația de compostare Țuțora* va fi funcțională din anul 2020 și va fi operată de către asocieria SORAIN CECCHINI TECHNO ESPANA SLU, S.C IASICON S.A, S.C EDIL INDUSTRY S.R.L.

### **Tratarea mecano-biologică**

La nivelul județului Iași a fost realizată o stație de tratare mecano-biologică, în cadrul proiectului SMID. În momentul elaborării prezentului document, stația TMB este autorizată din punct de vedere al protecției mediului (AIM NR.2/21.10.2019) urmând a fi pusă în funcțiune în anul 2020 și operată de asocieria: SORAIN CECCHINI TECHNO ESPANA SLU, S.C IASICON S.A, S.C EDIL INDUSTRY S.R.L.

În următorul tabel sunt prezentate date referitoare la instalația de tratare mecano-biologică, la nivelul județului Iași, anul 2019.

**Tabel 3-17 Date generale privind instalațiile TMB, anul 2019**

Instalație de TMB/localizare	Capacitate proiectată (t/an)	Autorizație de mediu	Tip de deșeuri tratate*	Codul operațiunii de valorificare**
CMID Țuțora	148.500	Nr2/21.10.2019 valabilă 10 ANI	02 01 03; 02 01 07 02 03 04; 20 01 01 20 01 08; 20 01 38 20 02 01; 20 03 01 20 03 02	D8

\*codul deșeurilor conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

\*\*conform Anexei nr. 3 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor

Stația TMB este amplasată în 2 hale ce însumează o suprafață totală de 13.545 m<sup>2</sup>.

Stația de tratare mecano-biologică include:

- Treapta de tratare mecanică;
- Treapta biologică;
- Platforma de maturare pentru continuarea biodegradării.

Tratarea mecano-biologică a deșeurii municipale reziduală constă din 2 faze principale:

- Pre-tratarea mecanică;
- Treapta biologică de stabilizare a materialului biodegradabil.

Instalația TMB a fost proiectată și construită, având rolul principal în tratarea biologică și inertizarea părții biodegradabile din deșeurile generate, la nivelul județului Iași.

Nu există cantități de deșuri tratate în instalația TMB.

### ***Tratarea termică***

La nivelul județului Iași nu există la acest moment nici o instalație de tratare termică specifică pentru deșeurile municipale, deși încă adresa instalației de incinerare deșuri periculoase și nepericuloase din localitatea Vlădiceni (com Tomești), operată de SC Demeco SRL, sunt eliminate prin incinerare deșuri cu codul 20 (20 01 39, 20 01 13\*, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 11, 20 01 14\*, 20 01 15\*, 20 01 26\*, 20 01 19\*, 20 01 08, 20 01 25, 20 01 27\*, 20 01 30). . La Nivelul anului 2018 au fost eliminate prin incinerare 46,585 tone.

### ***Eliminarea deșeurilor***

Eliminarea deșeurilor municipale se realizează în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestionării deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului. În prezent, depozitarea reprezintă principala opțiune de eliminare a deșeurilor municipale, fiind considerată cea mai puțin favorabilă și de aceea se realizează numai în cazul în care celelalte opțiuni nu pot fi aplicabile.

La nivelul județului este funcțional Depozitul Ecologic de la Țuțora, aparținând Primăriei Municipiului Iași, situat în comuna Țuțora și fiind operat SOCIETATEA SALUBRIS SA. Capacitatea totală a depozitului este de 8.176.000 m<sup>3</sup>, 4 celule cu o suprafață totală de 55,56 ha și cu o durată de viață de 30 de ani. Prin proiectul finanțat prin POS Mediu a fost construit sub-compartimentul 3 (capacitate 761.000 mc) a celulei 1 (cu o capacitate totală de circa 2.063.000 mc). Tipurile de deșuri acceptate sunt: deșuri reziduale colectate separat, deșuri stradale și refuzul de la stațiile de sortare.

În vederea integrării municipiului Iași în proiectul SMID, a fost emisă Hotărârea Consiliului Local Iași nr. 166 din 24.04.2017, în baza căreia s-a aprobat modificarea contractului de concesiune existent, în sensul că activitatea de depozitare controlată a deșeurilor în sub-compartimentele 1

și 2 ale celei 1 a depozitului de la Țuțora va fi menținută până la epuizarea capacității acestora, dar nu mai târziu de 05.12.2022.

Sub-compartimentul 3 al depozitului de deșeuri (construită în cadrul SMID) este păstrată în conservare. Operarea depozitului, la terminarea contractului semnat cu Societatea SALUBRIS S.A., va face obiectul unui contract de delegare distinct, care va fi atribuit de ADIS în numele și pe seama membrilor săi.

**Tabel 3-18 Depozite conforme județul Iași, anul 2019**

Depozit conform localitate	Autorizație de mediu	Capacitate proiectată (m <sup>3</sup> )	Capacitate disponibilă (m <sup>3</sup> )	Codul operațiunii de eliminare*
Depozitul Ecologic de la Țuțora	Nr. 6/27.06.2011, revizuită 16.04.2015, valabilă 2021	8.176.000	597.944	D1

*\*conform Anexei nr.2 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor*

Evoluția cantităților de deșeuri depozitate, provenite doar din județul Iași este prezentă în tabelul următor.

**Tabel 3-19 Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme**

Depozit conform localitate	Cantități de deșeuri depozitate (tone/an)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Depozitul Ecologic de la Țuțora	127.982,28	132.828,48	140.227,95	159.200,01	143.740,89	153.124,26

*(Sursa Chestionare TRAT 2013-2018)*

Se menționează faptul că nu toți operatorii de salubritate din județ aduc deșeurile pentru eliminare la depozitul Țuțora. O parte din deșeurile municipale sunt eliminate la depozitul ecologic din județul Neamț, dar pentru o parte a deșeurilor municipale raportate de operatorii de salubritate nu a fost identificată destinația finală.

Începând cu data de 16 iulie 2012, în județul Iași nu a mai funcționat niciun depozit neconform de deșeuri municipale, astfel încât eliminarea deșeurilor s-a realizat numai în depozitul conform/ecologic de la Țuțora.

Pe raza județului Iași, închiderea celor patru depozite neconforme situate în zona localităților Hârlău, Pașcani, Tomești și Târgu Frumos s-a efectuat conform SF-ului. În perioada iunie 2015 – iunie 2018 a avut loc recepția finală a obiectivelor de investiții. Depozitele au fost predate primăriilor celor 4 localități, acestea fiind responsabile cu paza și post-monitorizarea.

În zonele rurale, zonele de depozitare necontrolată a deșeurilor au fost închise și reabilitate de către autoritățile publice locale.

Informații privind depozitele neconforme sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabel 3-20 Depozite neconforme județul Iași**

Depozit neconform localitate	An sistare activitate	An închidere	Observații
Iași-Tomești	2009	2015	Închis și ecologizat în cadrul Proiectului SMID Iași (POS Mediu)
Pașcani-Valea Seacă	2009	2015	Închis și ecologizat în cadrul Proiectului SMID Iași (POS Mediu)
Hârlău	2009	2018	Închis și ecologizat în cadrul Proiectului SMID Iași (POS Mediu)
Tg.Frumos-Adâncata	2012	2015	Închis și ecologizat în cadrul Proiectului SMID Iași (POS Mediu)

### 3.2.2. Deșuri periculoase municipale

Conform Listei europene a deșeurilor, următoarele categorii fac parte din deșeurile municipale periculoase.

**Tabel 3-21. Lista europeană a deșeurilor municipale periculoase**

Cod deșeu	Tip deșeu
20 01 13*	Solvenți
20 01 14*	Acizi
20 01 15*	Alcali
20 01 17*	Fotochimice
20 01 19*	Pesticide
20 01 26*	Oleiuri și grăsimi, altele decât cele menționate în 20 01 25
20 01 27*	Vopsele, cerneluri, adezivi și rășini care conțin substanțe periculoase
20 01 29*	Detergenți care conțin substanțe periculoase
20 01 31*	Medicamente citotoxice și citostatice
20 01 33*	Baterii și acumulatori incluși la 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03
20 01 37*	Lemn conținând substanțe periculoase

(Sursă: HG nr. 856/2002)

Colectarea separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale nu este extinsă la nivel național, cantitățile colectate fiind extrem de reduse. După colectare acestea sunt stocate temporar și transportate spre eliminare la instalațiile de eliminare existente a deșeurilor periculoase.

Conform datelor EUROSTAT, media de generare a deșeurilor municipale periculoase în România a fost de 2 kg/locuitor/an în 2016. În cazul UE-28 media de generare a fost de 5 kg/locuitor/an în 2014 crescând la 7 kg/locuitor/an în 2016.

Conform prevederilor Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, autoritățile administrației publice locale au ca obligație să „asigure și să răspundă pentru colectarea separată, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor menajere periculoase”. De asemenea, trebuie să asigure „spațiile



*necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu, precum și funcționalitatea acestora”.*

Există și posibilitatea ca anumite categorii de deșeuri municipale periculoase să poată fi colectate prin magazinele care asigură desfacerea produselor respective înainte de a deveni deșeuri (ulei uzat, baterii și acumulatori uzați, medicamente expirate), dar nu a putut fi identificată o evidență a cantităților de deșeuri periculoase colectate în acest mod.

Conform datelor statistice până la nivelul anului 2018, nu există informații cu privire la cantități de deșeuri periculoase municipale colectate separat de operatorii de salubritate.

Cantitățile de deșeuri menționate în tabelul anterior provin din activitatea desfășurată de către operatori economici autorizați pentru colectarea deșeurilor. La nivelul anului 2018, aceste deșeuri au fost colectate de către SC GHIPOCONCEPT SRL, fiind preluate pentru valorificare de către SC GreenWEEE INTERNATIONAL SA.

Colectarea separată deșeurilor menajere periculoase este implementată doar la nivelul municipiului Iași. Cantitățile colectate sunt preluate de operatori economici pentru valorificare.

### **3.2.3. Ulei uzat alimentară**

Uleiurile și grăsimile comestibile (cod deșeu: 20 01 25 și 20 01 26\*) reprezintă o categorie aparte a deșeurilor alimentare, în special datorită potențialului lor de poluare a solului și apelor în cazul unei gestionări defectuoase, cum ar fi eliminarea în canalizare.

La nivelul județului Iași datele referitoare la generarea și gestionarea uleiurilor uzate alimentare sunt colectate de către APM Iași în sistemul integrat de mediu prin chestionarele COL/TRAT, acestea fiind raportate de generatori economici: restaurante, alte unități care utilizează cantități mai mari sau mai reduse de grăsimi pentru producerea de mâncare: hipermarket-uri, fast-food-uri, unitățile de catering, etc.

În ce privește modul de gestionare, conform datelor APM Iași, în anul 2017 cea mai utilizată operație de valorificare a uleiurilor uzate alimentare a fost R12 schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11. La nivel național nu există o practică extinsă privind colectarea uleiului uzat alimentară de la populație. Există unele inițiative individuale de colectare a acestui tip de deșeu derulate de unele lanțuri de benzinării, operatori economici sau diverse asociații nonguvernamentale.

Documentele de planificare anterioare de la nivel național și județean nu au stabilit ținte sau acțiuni de luat în domeniul gestionării deșeurilor alimentare.

Aspectele identificate de PNGD 2014-2020 referitoare la deșeurile alimentare sunt următoarele:

- Lipsa unei definiții armonizată a „deșeurilor alimentare” ceea ce face dificilă măsurarea, dezvoltarea unor politici adecvate de reducere și monitorizarea succesului/eșecului acestor politici;

- Implementarea la o scară foarte redusă a colectării separate a deșeurilor alimentare în vederea valorificării;
- În cazul deșeurilor alimentare rezultate de la populație și din serviciile alimentare, colectarea separată din deșeuri menajere și similare s-a realizat într-o proporție foarte mică, cea mai mare parte a deșeurilor fiind colectate în amestec;
- Existența unui număr redus de instalații pentru valorificarea deșeurilor alimentare;
- Lipsa măsurătorilor și raportărilor specifice pentru deșeurile alimentare ceea ce face dificilă evaluarea cantității, a originii și a evoluției acestora de-a lungul timpului;
- Lipsa la nivel național a unui sistem de colectare a uleiului uzat alimentar de la populație și lipsa de informare și conștientizare cu privire la impactul pe care îl are gestionarea greșită a acestui tip de deșeu.

#### **3.2.4. Deșeuri de ambalaje**

*Legea nr. 249/2015 (\*actualizată\*) privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje* stabilește măsurile destinate, ca prioritate, prevenirii producerii deșeurilor de ambalaje și, ca principii fundamentale suplimentare, reutilizării ambalajelor, reciclării și altor forme de valorificare a deșeurilor de ambalaje și, în consecință, reducerii eliminării finale a unor astfel de deșeuri.

Sunt supuse prevederilor legii toate ambalajele introduse pe piață, indiferent de materialul din care au fost realizate și de modul lor de utilizare în activitățile economice, comerciale, în gospodăriile populației sau în orice alte activități, precum și toate deșeurile de ambalaje, indiferent de modul de generare.

În conformitate cu prevederile legislative, toți actorii implicați în introducerea pe piață a ambalajelor și a generării/gestionării deșeurilor de ambalaje au obligația raportării anuale la Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

*Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje*, cu modificările și completările ulterioare, prevede ca operatorii economici care introduc pe piață ambalaje și produse ambalate sunt responsabili să asigure gestionarea ambalajelor devenite deșeuri pe teritoriul național. Responsabilitățile se pot realiza:

- individual;
- prin transferarea responsabilităților, pe baza de contract, către un operator economic autorizat de autoritatea publică centrală pentru protecția mediului.

Colectarea deșeurilor de ambalaje la nivelul județului Iași se realizează atât de către colectori autorizați care au contracte de reciclare cu reciclatori autorizați și care colectează din industrie și comerț, dar și de la populație, cât și prin operatorii de salubritate care au contract cu operatori care au preluat responsabilitatea gestionării ambalajelor sau cu reciclatori/valorificatori.

În ceea ce privește gestionarea deșeurilor de ambalaje de către municipalități, începând din anul, 2012, primăriile urbane, prin operatorii de salubritate, au extins sistemele de colectare selectivă, astfel încât, la sfârșitul anului 2018, recipienții de colectare erau repartizați astfel: peste 98% în Municipiul Iași, 55% în Municipiul Pașcani, 80% în Orașul Hârlău respectiv, 80% în orașul Tg.Frumos.

Deasemenea, pentru a încuraja colectarea selectivă, în luna martie 2016, a fost inaugurat Centrul Municipal de Colectare a Deșeurilor Iași (CMCDI), cofinanțat de Guvernul Norvegiei în Cadrul Programului de Finanțare |"Inovare Verde în Industria din România".

La Centrul Municipal de Colectare Iași, populația poate preda, prin aport voluntar, toate tipurile de deșeuri ce se pot genera într-o gospodărie privată.

La nivelul județului Iași erau autorizați în perioada analizată un număr de variabil de operatori colectori de deșeuri de ambalaje. Numărul acestor operatori este de așteptat să crească în perioada următoare, datorită aplicării prevederilor OUG nr. 74/2018 prin care se modifică Legea nr. 249/2015.

Cantitățile de deșeuri de ambalaje colectate în perioada 2013-2018, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabel 3-22 Cantități de deșeuri de ambalaje colectate în județul Iași, 2013-2018**

Tip materiale	Cantitatea de ambalaje (tone)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Deșeu de hârtie/ carton (15.01.01)	3.937,88	3.689,51	7.360,10	12.580,94	16.507,13	10.944,70
Deșeu de plastic (15.01.02)	2.120,93	34.726,15	33.610,43	2.800,22	3.059,49	2.761,44
Deșeu lemn (15.01.03)	61,13	193,17	355,87	1.125,99	850,63	1.197,89
Deșeu metal (15.01.04)	94,23	173,92	254,36	916,49	2.255,10	325,85
Deșeu de sticlă (15.01.07)	20,37	26,16	14,97	649,5	986,70	820,20
<b>TOTAL</b>	<b>6.234,56</b>	<b>38.808,94</b>	<b>43.595,75</b>	<b>18.073,16</b>	<b>23.659,05</b>	<b>16.050,11</b>

(Sursa: Chestionare COL-TRAT)

Din tabelul de mai sus se poate observa o evoluție fluctuantă a cantității de ambalaje colectate în județul Iași, între anii 2013-2018. Cea mai mare creștere având loc în anul 2015, unde fracția predominantă este reprezentată de deșeuri din plastic.

În ceea ce privește modul de gestionare, conform datelor de la APM Iași, în perioada analizată, cea mai utilizată operație de valorificare a deșeurilor de ambalaje este R3, respectiv R12 iar cea mai utilizată operație de eliminare este D10, incinerarea pe sol.

Deșeurile colectate au fost valorificate în procent de peste 97%, pentru perioada analizată.

Gestionarea efectivă a deșeurilor de ambalaje se realizează prin operatorii de colectare respectiv tratare. Informații privind acești operatori, precum și instalațiile de reciclare sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabel 3-23 Date privind instalațiile de reciclare a deșeurilor pentru anul 2019, județul Iași**

Instalație/Localizare	Autorizație de mediu	Capacitate (tone/an)	Deșeuri acceptate (cod)
Punct de lucru: Iasi, Str. Ungheni, nr. 2, jud. Iasi SC FLEXAL IMPEX SRL IAȘI	Nr.232/07.12.2009 valabilă 10 ani		15 01 02
Punct de lucru Iași, Calea Chișinăului, nr. 29, jud. Iași SC GREENFIBER INTERNAȚIONAL SA BUZĂU	Nr.204/29.08.2012 valabilă 10ani		15 01 02
Punct de lucru: Iași, Str.Calea Chișinăului, Nr.47A, jud.Iași SC 3 P FRIGOGLASS SRL	Nr.201/14.08.2013 Valabilă 10 ani		15 01 02
Punct de lucru: Satul Răducăneni, Com.Răducăneni, jud.Iași SC RODUT PLAST SRL RĂDUCĂNENI;	Nr.224/01.11.2011 valabilă 10 ani		15 01 02

Limitările identificate la nivelul județului Iași legate de modul de gestionare a deșeurilor de ambalaje sunt următoarele:

- slaba implementare a colectării separate a deșeurilor de ambalaje în special la micile magazine și populația rurală;
- pierderea încrederii populației urbane în colectarea separată a deșeurilor de ambalaje, în condițiile lipsei unui sistem consecvent de colectare și transport separat de fluxul de deșeu menajer;
- lipsa infrastructurii tehnice de sortare a deșeurilor solide colectate amestecat;
- capacități de reciclare inexistente pentru anumite categorii de deșeuri de ambalaje sau capacități de reciclare insuficiente pentru anumite tipuri;
- piață incapabilă să absoarbă materialele reciclate din deșeurile de ambalaje, în lipsa unor stimulente economice.

### **3.2.5. Deșeuri de echipamente electrice și electronice**

Tipuri de deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE), conform Listei Europene a Deșeurilor, sunt următoarele:

- 20 01 21\* - tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur;
- 20 01 23\* - echipamente abandonate cu conținut de CFC;
- 20 01 35\* - echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21 și 20 01 23 cu conținut de componente periculoși;

- 20 01 36 - echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35.

Colectarea deșeurilor de la gospodăriile particulare la punctele de colectare este asigurată de către primării prin operatorii de salubritate cu care acestea au încheiate contracte de delegare a serviciului de salubritate. Pe lângă această posibilitate, populația mai are și alternativa de a preda echipamentul vechi la magazinele de specialitate, în momentul achiziționării unuia nou (take-back free system).

Conform *OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice*, realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a DEEE, poate fi asigurată de către producătorii de echipamente electrice și electronice:

- individual, utilizând propriile resurse;
- prin transferarea acestor responsabilități, pe bază de contract, către un operator economic legal constituit și autorizat în acest sens. În prezent, în România sunt licențiate mai multe organizații colective (informații privind operatorii licențiați pot fi găsite pe pagina web a MM: <http://www.mmediu.gov.ro/categorie/comisie-deee/213>)

Licențele sunt acordate pentru categoriile de EEE prevăzute în Anexa nr. 1 și Anexa nr. 3 din OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (în perioada până la 14 august 2018 inclusiv), respectiv categoriile din Anexa nr. 2 din OUG nr. 5/2015 (după 15 august 2018).

În anul 2019 erau înregistrați la nivelul județului Iași un număr de 20 operatori economici autorizați pentru colectarea DEEE.

Colectarea DEEE-urilor provenite de la populație este asigurată și de primării prin operatorii de salubritate cu care acestea au încheiate contracte. DEEE-urile se colectează și prin alte modalități decât în cadrul serviciului de salubritate, cum sunt spre exemplu campaniile buy-back finanțate și organizate de marii producători/comercianți de echipamente electronice (în special electrocasnice) care preiau echipamentele vechi la schimb 1 la 1 la cumpărarea unuia nou.

Datele cu privire la cantitățile colectate de operatorii sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel 3-24 Cantități de DEEE colectate, 2013-2017**

CANTITATEA DEEE COLECTATĂ (tone)				
2013	2014	2015	2016	2017
475	396	592	446	572

(Sursa APM Iași- Raportare DEEE)

Datele prezentate nu reprezintă, neapărat distribuția județeană a generării DEEE, având în vedere faptul că DEEE generate în județ pot fi tratate și implicit raportate la alte puncte de colectare din alte județe sau în alte țări.

La momentul elaborării prezentului document, nu au putut fi identificate cantități colectate de DEEE defalcate pe categorii.

PNGD 2014-2020 a identificat următoarele aspectele legate de gestionarea deșeurilor de DEEE care sunt aplicabile și județului Iași:

*Aspecte tehnice privind modul de gestionare a DEEE:*

- o parte a DEEE, în special cele cu conținut mare de metal (electrocasnicele mari, uneltele electrice etc) sunt colectate alături de deșeurile metalice, în faza inițială de către colectori informali, fiind predate unor centre de preluare neautorizate pentru gestionarea DEEE. Astfel, cantitățile tratate de DEEE nu se evidențiază separat în raportari, ci sunt asimilate deșeurilor metalice;
- infrastructura necesară pentru colectarea DEEE la nivelul autorităților publice locale este slab dezvoltată la nivel național;
- gradul scăzut de colectare a DEEE.

*Aspecte de natură legislativă:*

- Necorelarea actelor normative în ceea ce privește responsabilitatea colectării DEEE de la populație;
- OUG nr. 5/2015 prevede obligativitatea autorităților publice locale de a asigura colectarea DEEE provenite de la gospodăriile particulare, iar Legea nr. 101/2006 republicată a serviciului de salubritate a localităților exclude colectarea DEEE din activitățile serviciului de salubritate.

*Aspecte de natură instituțională/organizațională:*

- Legislația actuală nu prevede posibilitatea de organizare în sistem clearinghouse.

*Aspecte privind raportarea:*

- Sistem greoi de raportare a datelor privind EEE și DEEE - înregistrarea producătorilor și raportarea datelor se efectuează pe cele 98 subcategorii.

### **3.2.6. Deșuri din construcții și desființări**

Categoriile de deșuri care fac obiectul PJGD sunt prezentate în tabelul de mai jos. Aceste categorii pot proveni atât de la populație, cât și de la agenți economici și instituții publice. În general ele sunt colectate de operatorii de salubritate, dar există și operatori economici autorizați pentru gestionarea acestor deșuri.

**Tabel 3-25. Lista europeană a deșeurilor de construcții și demolări**

<b>Cod deșeu**</b>	<b>Tip deșeu</b>
17 01 01	Beton
17 01 02	Cărămizi
17 01 03	Țigle și materiale ceramice
17 01 06	Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase

Cod deșeu**	Tip deșeu
17 01 07	Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice altele decât cele specificate la 17 01 07
17 02 01	Lemn
17 02 02	Sticlă
17 02 03	Materiale plastice
17 02 04*	Sticlă, materiale plastice sau lemn cu conținut de/sau contaminate cu substanțe periculoase
17 04 01	Cupru, bronz, alamă
17 04 02	Aluminiu
17 04 03	Plumb
17 04 04	Zinc
17 04 05	Fier și oțel
17 04 06	Staniu
17 04 07	Amestecuri metalice
17 04 09*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase
17 04 10*	Cabluri cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10

\*\* conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

În majoritatea cazurilor eliminarea DCD se realizează pe amplasamentul depozitelor pentru deșeuri municipale. Deșeurile din construcții și demolări pot fi atât deșeuri nepericuloase cât și deșeuri periculoase. Prin urmare, în momentul generării, deșeurile din construcții și demolări trebuie colectate separat și tratate sau valorificate corespunzător. Există o serie de factori importanți care trebuie luați în considerare atunci când se determină impactul depozitării deșeurilor din C&D, însă pe primul loc se situează compoziția. Majoritatea deșeurilor din C&D sunt inerte și astfel nu se vor degrada într-un depozit de deșeuri, însă unele materiale, cum ar fi lemnul, se vor degrada în timp și vor produce un gaz care are efect de seră contribuind puternic la schimbările climatice. Iar în același timp elementele periculoase prezente în deșeurile din C&D pot influența compoziția levigatului.

Din datele transmise la APM Iași de către operatorii de salubritate pentru anul 2018, rezultă că pe raza județului Iași au fost colectate aproximativ 25.288,5 tone de deșeuri din construcții și demolări, din care cca 7.599,91 tone de la persoane fizice, restul provenind de la agenți economici.

**Tabel 3-26 Cantități DCD colectate de operatorii de salubritate, 2013-2018**

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate colectată (tone/an)*					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DCD nepericuloase	89.754	113.278	120.919	15.747,61	38.326,74	25.288,5
DCD periculoase	0	0	0	0	0	0
<b>Total Județ</b>	89.754	113.278	120.919	15.747,61	38.326,74	25.288,5

(Sursa: Chestionare MUN)

(\*deșeuri colectate în amestec, nu există date defalcate pe coduri)

Actualmente, deșeurile de construcții și demolări nevalorificabile au fost eliminate pe depozitul ecologic de la Țuțora. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea DCD.

Principalele aspecte ale sistemului actual de gestionare a DCD sunt următoarele, conform datelor prezentate în PNDG 2014-2020:

- Lipsa cadrului legislativ specific pentru DCD care să impună responsabilități clare și obligații de raportare pentru actorii implicați în gestionarea acestui flux de deșeuri;
- Acceptarea la depozitele de deșeuri municipale a DCD în condițiile în care acestea ar putea fi tratate/valorificate. Această practică descurajează orice inițiativă de valorificare a DCD, mai ales în condițiile costului încă scăzut al depozitării;
- Rata de utilizare a agregatelor minerale secundare (rezultate din tratarea mecanică a DCD) este în continuare mult prea mică. Una dintre cauze este costul prea mare al acestora raportat la costul agregatelor minerale naturale care este redus (nu sunt internalizate costurile de mediu ale exploatărilor);
- Capacități de tratare (concasare) insuficiente la nivel național;
- Lipsa depozitelor pentru deșeuri inerte;
- Lipsa normelor privind calitatea materialului rezultat în urma tratării deșeurilor din construcții și desființări (încetarea statutului de deșeu);
- Control scăzut din partea autorităților privind abandonarea deșeurilor din construcții și desființări.
- În prezent, Ministerul Mediului coordonează redactarea unui proiect de act normativ (lege) pentru gestionarea DCD, prin care se impun responsabilități pentru toți actorii implicați în gestionarea acestui flux de deșeuri.

### **3.2.7. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești**

Conform datelor furnizate de S.C. APAVITAL S.A. Iași, la nivelul anului 2018 în județ existau 22 stații de epurare a apelor uzate menajere, dintre care cinci în localitățile urbane și restul în localități rurale ale județului. În tabelul următor sunt prezentate principalele caracteristici ale acestor stații, precum și cantitățile de nămol rezultate.

Caracteristicile tehnice ale acestor stații de epurare sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel 3-27 Stații de epurare orășenești- situația existentă anul 2018, județul Iași**

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor	Cantitate de nămol generat (t/an)
SEAU Iași	279.779	365.460,34	4.250,425
SEAU Pașcani	18.857	31.853,13	601,98
SEAU Podu Illoaiei	3.616	1.782,60	11,91
SEAU Tg.Frumos	5.625	11.940,35	93,42
SEAU Hârlău	3.988	5.181,70	12,71



Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor	Cantitate de nămol generat (t/an)
SEAU Lețcani	534	1.135,38	4,27
SEAU Cotnari	156	1.794,80	0
SEAU Belcești	674	311,49	0,199
SEAU Răducăneni	1.563	1.797,09	0,981
SEAU Vlădeni	510	613,07	0,92
SEAU Țibănești	614	616,13	0,03
SEAU Țigănași	268	291,54	0
SEAU Gherăești	699	517,48	0
SEAU Doljești	990	448,97	0
SEAU Strunga	183	102,14	0
SEAU Moșna	280	108,71	0,13
SEAU Bivolari	354	509,30	0,65
SEAU Tansa	109	186,13	0
SEAU Dumești	525	312,62	0
SEAU Hălăucești	950	1.443,64	0
SEAU Stolniceni Prăjescu	155	0	0
SEAU Moțca	372	26,65	0

(Sursa: date operatori regionali)

Prin proiectul: „Proiect Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de Apă și Apă Uzată din județul Iași, 2014-2020” s-au realizat următoarele investiții:

- Extinderea sistemului de apă și canalizare în zona Metropolitană a Municipiului Iași, zona nord;
- Extinderea sistemului de apă și canalizare în zona Metropolitană a Municipiului Iași, zona sud;
- Extinderea sistemului de apă și canalizare în județul Iași, Axa 1 Iași-Popricani;
- Extinderea sistemului de apă și canalizare în județul Iași, Axa 2 Iași-Mogoșești-Scânteia;
- Extinderea sistemului de apă și canalizare în județul Iași, Axa 3 Iași-Comarna-Costuleni-Dobrovăț-Ciorțești-Cozmești;
- Extinderea sistemului de apă și canalizare în județul Iași, Axa 4 Brăiești-Sinești-Popești;
- Extinderea sistemului de apă și canalizare în județul Iași, Axa 5 Răchițeni-Al.I.Cuza-Heleșteni-Ruginoasa-Costești;
- Extinderea sistemului de apă și canalizare în județul Iași, Axa 6, Cristești-Tătăruși-Valea Seacă-Lespezi;
- Extinderea sistemului de apă și canalizare în județul Iași, Axa 7, Hârlău-Cotnari;
- Extinderea sistemului de apă și canalizare în județul Iași, Axa 8, Voinești-Gârbești;
- Extinderea sistemului de apă și canalizare în județul Iași, Axa 9, Podu Ilioiaie-Tg.Frumos;
- Extinderea sistemului de apă și canalizare în județul Iași, Axa 10, Pașcani;
- Extinderea sistemului de apă și canalizare în județul Iași, Axa 11, Oțeleni-Conducta Timișești.

Cantitățile de nămoluri gestionate la nivelul județului sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabel 3-28 Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate**

Denumire	Cantitate nămol (t/an)				
	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Cantitate nămol rezultat</b>	<b>5.395,4</b>	<b>8.559</b>	<b>6.430</b>	<b>6.869</b>	<b>6.117</b>
<b>Cantitate nămol tratat/valorificat din care:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
- prin compostare	0	0	0	0	0
- prin fermentare anaerobă	0	0	0	0	0
- prin co-incinerare	0	0	0	0	0
- utilizat în agricultură	0	0	0	0	0
<b>Cantitate nămol eliminat din care:</b>	<b>2,2</b>	<b>1,5</b>	<b>1,67</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
- cantitate nămol depozitat	2,2	1,5	1,67	0	0
- cantitate nămol incinerat	0	0	0	0	0
<b>Stoc la sfârșitul anului (platforme de uscare, depozit propriu)</b>	<b>5.393,2</b>	<b>8.561</b>	<b>6.425</b>	<b>6.858</b>	<b>6.117</b>

(Sursa: APM Iași- Statistica deșeurilor –chestionarul GD-NAMOL, 2013-2017)

### 3.3. Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD

Analiza stării mediului în cazul neimplementării PJGD reprezintă o cerință atât a Directivei SEA - Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului din 27 Iunie 2001 asupra evaluării efectelor unor planuri și programe asupra mediului (art. 5 și anexa I-b) cât și a Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (art.15).

În situația neîndeplinirii PJGD, în cazul deșeurilor municipale, se presupune că doar investițiile existente și cele finalizate prin proiectele SMID Iași vor fi operaționale. În PJGD această situație este analizată în Alternativa „zero”.

Deși a fost finalizată infrastructura pentru tratarea deșeurilor municipale în cadrul SMID Iași, aceasta nu a fost pusă încă în funcțiune, iar colectarea separată a deșeurilor biodegradabile nu este implementată la nivelul nici unui UAT respectiv folosirea neadecvată a infrastructurii de colectare separată a deșeurilor menajere

**Alternativa „zero”** prezintă situația existentă, respectiv ia în considerare investițiile realizate în proiectul „Sistem de management integrat al deșeurilor al deșeurilor în județul Iași”, finanțat prin programul POS Mediu (2007-2013)”, în care au fost integrate și investițiile realizate prin proiectele PHARE CES.

În cadrul proiectului SMID Iași (POS Mediu 2007-2013), investițiile realizate au fost în:

- *Echipamente pentru colectarea separată* a deșeurilor de hârtie și carton, a deșeurilor de plastic și metal și a deșeurilor de sticlă: 9.795 containere de 1,1 mc. Pentru colectarea deșeurilor au fost achiziționate 115.220 europubele de 120 l și 8389 europubele de 240 l.
- *Echipamente de compostare individuală* - 31.917 unități de 280 l

– *Construcția infrastructurii de transport și tratare*

Prin Proiectul SMID POS Mediu au fost construite în județul Iași următoarele:

- Stația de transfer Ruginoasa - capacitate de 44.000 t/an
- Stația de transfer Bălțați - capacitate de 17.000 t/an
- Stația de sortare Ruginoasa – capacitate de 20.000 t/an
- Stația de sortare Țuțora 2 – capacitate de 22.000 t/an
- Finalizarea stației de compostare Țuțora – capacitate de 10.000 t/an
- Instalație TMB Țuțora – capacitate 148.500 t/an tratare mecanică și 112.000 t/an tratare biologică.

Prin proiectele de finanțare anterioare au fost realizate și puse în funcțiune:

- Stația de sortare Țuțora (I) – capacitate 29.000 t/an;
- Stația de transfer (cca 8000 t/an) și sortare Hârlău (2.000 t/an)
- Centrul de colectare fluxuri de deșeuri speciale Răducănen (300 t/an) și Șipote (200 t/an).

Implementarea acestor proiecte a condus la actuala împărțire a județului Iași pe zonele de colectare:

- Zona 1 Ruginoasa – care acoperă municipiul Pașcani, orașul Tg. Frumoș și 29 comune, deservite de stațiile de transfer și sortare Ruginoasa. Deșeurile sunt transportate la stația de sortare Țuțora II, TMB Țuțora și depozitul conform Țuțora.
- Zona 2 Bălțați – care acoperă orașul Podu Iloaiei și 14 comune, deservite de stația de transfer Bălțați. Deșeurile sunt transportate la stația de sortare Țuțora II, TMB Țuțora și depozitul conform Țuțora.
- Zona 3 Iași – care acoperă municipiul Iași și 48 de comune, deservite de stațiile de sortare Țuțora (I – doar municipiul Iași și II), stația de compostare Țuțora și TMB Țuțora. Reziduurile sunt transportate la depozitul ecologic Țuțora.
- Zona 4 Hârlău – care acoperă orașul Hârlău și 2 comune, deservite de stația de transfer Hârlău. Deșeurile sunt transportate la stația de sortare Țuțora II, TMB Țuțora și depozitul conform Țuțora.

Deșeurile reciclabile se colectează separat de la populație și agenți economici, pe 3 fracții: hâtie/carton, plastic/metal și sticlă. Colectarea deșeurilor biodegradabile se colectează separat doar din municipiul Iași din piețe, parcuri și grădini și prin campanii de colectare, primăvara și toamna, de la gospodăriile populației.

Detalii privind gestionarea deșeurilor în cazul Alternativei 1, 2 și 3, a cantităților aferente sunt prezentate în Capitolul 10 *Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese.*

Se prezintă în continuare impactul factorilor de mediu relevanți în cazul neimplementării PJGD.

### **3.3.1. Apele de suprafață și subterane**

În prezent principală sursă de poluare a apelor o reprezintă gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor și abandonarea ilegală a deșeurilor:

- administrarea necorespunzătoare a punctelor de colectare a deșeurilor menajere, insuficiența infrastructurii de colectare din aceste puncte (sau frecvența necorespunzătoare de ridicare a deșeurilor) care permite împrăștierea deșeurilor în jurul punctelor de colectare (pe spațiile verzi);
- abandonarea ilegală a în apropierea unor cursuri de apă poate avea un efect negativ asupra cursului respectiv prin poluarea cu deșeuri antrenate de vânt sau curenții de aer;
- necolectarea separată a deșeurilor periculoase (care conțin substanțe periculoase, de exemplu DEEE) și care, colectate în amestec cu deșeurile reziduale, ajung pe depozitul de deșeuri, putând afecta impermeabilizarea acestuia, degradând-o;
- deșeurile din construcții și demolări, în lipsa unei instalații de tratare, pot avea impact direct asupra calității apelor prin aruncarea pe albiile torenților;
- potențiale infiltrații ale freaticului cu levigat produs din descompunerea deșeurilor în depozitele neconforme închise.

Se monitorizează pentru apele subterane din cadrul CMID Țuțora (prin 4 foraje amplasate amonte și aval de depozit, pe direcția de curgere a pânzei freactice), conform Autorizației de gospodărire a apelor: pH, CCO-Cr, reziduu filtrat la 105°C, amoniu, azotați, azotiți, fosfor total, ortofosfați, subst extractibile cu solvenți, Cr, Cu, Zn.

Pentru stațiile de transfer se monitorizează, conform Autorizațiilor de gospodărire a apelor: azot amoniacal, azotați, azotiți, sulfati, cloruri, fosfați, indice de fenol, Cd, Zn, Ni, Cu.

De asemenea, se monitorizează calitatea apelor pluviale de pe fiecare din amplasamente. Pentru stațiile de transfer se monitorizează: pH, materii totale în suspensie, produse petroliere, reziduu filtrabil uscat la 105°C.

Valorile tuturor parametrilor măsurați în 2019 (măsurători bianuale) s-au încadrat în limitele normale impuse prin actele de reglementare.

Totodată, se măsoară volumul de ape epurate (permeat) rezultate din stația de epurare și compoziția acestor ape, care se evacuează în emisarul de suprafață. Din măsurătorile realizate la nivelul anului 2019, valorile parametrilor monitorizați pentru permeat sunt mult sub valorile limită impuse prin actele de reglementare, excepție făcând parametrul „sulfuri și hidrogen sulfurat și amoniu”, care sporadic, înregistrează depășiri ale valorii limită. Parametrii urmăriți pentru compoziția levigatului din bazinul de colectare sunt: pH, CCO-Cr, CBO<sub>5</sub>, materii în suspensie, sulfuri și hidrogen sulfurat, reziduu filtrat la 105°C, amoniu, azotați, azot total, fosfor total, substanțe extractabile cu solvenți, detergenți sintetici anionici, sulfuri, hidrogen sulfurat, indice de fenol, arsen, cadmiu, crom, cupru, fier, nichel.

Pe raza județului Iași, cele 4 depozite neconforme închise sunt monitorizate de către primăriilor celor 4 localități (Hârlău, Pașcani, și Târgu Frumos). La nivelul anului 2019, din buletinele de analiză ale calității apei freactice și ale apei de suprafață, parametrii măsurați impuși de Autorizațiile de gospodărire a apelor se încadrează în limitele valorilor normale.<sup>8</sup>

În situația neimplementării PJGD Iași, aspectele legate de monitorizarea factorului de mediu apă se vor menține.

### **3.3.2. Solul și subsolul**

Toate depozitele neconforme clasa „b” din județ (Hârlău, Pașcani, Tomești și Târgu Frumos) au fost închise în cadrul Proiectului „Sistem de Management Integrat al Deșeurilor Iași” (POS Mediu), monitorizarea post-închidere fiind în sarcina primăriilor celor 4 localități, în baza contractelor de delegare. Neimplementarea măsurilor PJGD Iași 2019-2025 nu va avea impact asupra acestui aspect. Pentru aceste depozite închise se monitorizează anual situația tasărilor. Nu s-a impus monitorizarea calității solului, dar o eventuală poluare datorată infiltrațiilor în apele de suprafață sau subterane ar conduce și la poluarea solului. Nu s-au constatat astfel de poluări la nivelul anului 2019.

În ceea ce privește amplasamentul principalei infrastructuri de gestionare a deșeurilor (CMID Țuțora), măsurătorile efectuate au urmărit parametrii: substanță uscată, TOC, pH, nitrați, sulfati, amoniu, metale și metaloizi, As, Hg. Valorile măsurate au fost sub pragul de alertă pentru soluri mai puțin sensibile.

Din punct de vedere al protecției solului și subsolului, există și alte surse care pot conduce la un impact negativ asupra solului:

- modul în care se desfășoară sistemul de gestionare actuală a deșeurilor municipale, precum și abandonarea ilegală a deșeurilor;
- inexistența unei infrastructuri adecvate pentru gestionarea fluxurilor de deșeuri speciale (în mod specific a deșeurilor din construcții și demolări) poate afecta negativ factorul de mediu sol și subsol.

### **3.3.3. Aerul**

Efectele menținerii actualului sistem de gestionare a deșeurilor asupra calității aerului se vor amplifica, în principal datorită cantităților de biogaz generat de actualele depozite sau la cele neconforme închise. Principala problemă o reprezintă emisia necontrolată a gazului de depozit. În condițiile creșterii cantităților de deșeuri care ajung la depozite și fără un control al emisiilor pe perioada activă a celulei de depozitare (ex., arderea la faclă a gazului generat) ratele de generare a metanului și implicit contribuția acestuia la schimbările climatice ar putea deveni importante.

De asemenea, calitatea aerului mai este influențată și de:

---

<sup>8</sup> Raport anual de mediu Societatea Salubris SA Iași, 2019

- nerespectarea frecvenței de colectare la un interval de maxim 3 zile a deșeurilor din punctele de colectare amplasate în zone dens populate;
- folosirea de mașini de transport sau utilaje terasiere învechite;
- colectarea deșeurilor cu un număr mare de autogunoiere cu capacități mici sau fără a asigura compactarea, ceea ce implică mai multe curse, deci o creștere a traficului.

În ceea ce privește emisiile necontrolate a gazului de depozit, din datele de monitorizare ale emisiilor de gaze de la depozitele neconforme închise rezultă că în 2019 nu a fost identificat biogaz. La cele 4 depozite închise există instalații de captare a biogazului.

În ceea ce privește emisiile difuze din cadrul instalațiilor de gestionare existente funcționale, la nivelul anului 2019, în urma analizelor efectuate se poate concluziona pentru PM10 valorile măsurate din cadrul CMID Dobrin (la limita amplasamentului) se situează sub valoarea limită admisă conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

#### **3.3.4. Ecologie și arii protejate**

Poluarea ariilor protejate datorită unui sistem de gestionare a deșeurilor inadecvat sau inexistent care poate duce la scăderea diversității biologice și la periclitatea populațiilor cu statut de conservare. Nu au fost disponibile date relevante privind cantitățile de deșeuri eliminate de turiști în aceste zone și nici informații referitoare la sistemul de colectare și eliminare actual.

#### **3.3.5. Peisaj**

Efectele asupra peisajului sunt de natură vizuală, deșeurile neridicate, împrăștiate de vânt, în stare avansată de fermentare, depozitate dezordonat, creează un aspect dezagreabil cu impact major, (ex.: când sunt vizibile din tren, de pe șosele europene sau naționale, în zone comerciale, în zone dens populate sau turistice). Aspectul dezagreabil poate conduce la pierderi economice importante (legate de valoarea de tranzacționare a terenurilor în primul rând), dacă aspectele menționate se regăsesc spre exemplu în zone agroturistice sau de agrement.

Prin implementarea actualului sistem de management integrat al deșeurilor (Alternativa „zero”) este de așteptat să se reducă influența negativă asupra peisajului.

#### **3.3.6. Sănătatea oamenilor**

Principalele surse de poluare ca urmare a gestionării actuale a deșeurilor cu potențial impact asupra sănătății umane sunt emisiile în aer generate de instalațiile de tratare a deșeurilor (operația de tratare predominantă fiind depozitarea, sursă majoră de emisii GES) și emisiile în apă ca urmare a depozitării necontrolate a deșeurilor.

În cazul neimplementării PJGD, în situația în care cantitățile depozitate de deșeuri vor fi la nivelul actual, este de așteptat ca emisiile totale de GES și alți poluanți în aer să crească în comparație cu situația implementării PJGD, care presupune cantități tot mai reduse de deșeuri care ajung pe depozit. Emisiile în apă, aer, sol a principalilor poluanți (levigatului/biogazului) au impact pe termen lung asupra populației din zonă, dar pot influența pe termen scurt sănătatea operatorilor

care gestionează direct aceste deșeuri. Factori de risc pentru sănătatea oamenilor reprezintă și posibilitatea proliferării rozătoarelor.

În ce privește impactul generat de activitățile de gestionare a deșeurilor asupra personalului angajat în instalațiile de gestionare a deșeurilor, din măsurătorile realizate în cursul anului 2019 în stațiile de sortare și stația TMB din cadrul CMID Țuțora au rezultat că parametrii mășurați (pulberi, TOC, amoniac) nu depășesc valorile limită impuse de legislația în vigoare.

### **3.3.7. Biodiversitate (flora și fauna)**

Actualul sistem de management al deșeurilor acționează asupra ecosistemelor și a biosferei atât prin poluanții gazoși degajați ca urmare a proceselor fermentative ce se desfășoară la nivelul masei de deșeuri, dar și prin contactul direct al plantelor și animalelor cu deșeurile menajere (în cazul abandonării ilegale a deșeurilor). Valorificarea redusă a deșeurilor menține presiunea de exploatare a resurselor naturale cu efecte directe negative asupra habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar.

Deșeurile menajere abandonate de turiști/vizitatori/populație locală sau depozitate în zone ce reprezintă habitate sau se intersectează cu habitatele carnivorelor mari atrag aceste specii, în special în perioadele în care resursele de hrană din mediul lor natural sunt insuficiente pentru nevoile acestora, punând în pericol turiștii și populațiile locale; în plus pot apărea devieri comportamentale ale speciilor sălbatice, astfel încât acestea să înceapă să prefere apropierea de comunitățile umane pentru accesul facil la hrană.

Emisiile gazoase ale deșeurilor menajere sunt reprezentate de biogaz, alcătuit în medie din: 15 – 84% CH<sub>4</sub> (procente volumetrice), 15% CO<sub>2</sub>, mici cantități de CO, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, mercaptani, vapori de apă, praf, N<sub>2</sub>, oxizi de azot, etc. Acesta acționează atât asupra faunei folositoare (reprezentate, de exemplu, de insectele polenizatoare sau păsările insectivore), dar mai ales, asupra calității și stării fiziologice a plantelor.

Substanțele volatile (urât mirositoare), se impregnează pe suprafața foliară, introducându-se apoi prin intermediul stomatelor în interiorul organismului vegetal. Totodată, prin sistemul radicular, substanțele odorante pătrund în organism conferindu-i acestuia o parte din însușirile lor.

*Oxizii de azot (NO<sub>x</sub>)* au o acțiune nocivă atât asupra plantelor, cât și a viețuitoarelor. Astfel, la concentrațiile existente în atmosferă, oxidul de azot nu este iritant și nu este considerat un toxic puternic. În schimb, la concentrații ridicate NO<sub>2</sub> are un puternic efect toxic atât asupra organismelor vegetale cât și animale.

*Monoxidul de carbon (CO)* face parte din clasa poluanților asfixianți (alături de CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, cianuri) al căror efect patogen predominant, asupra viețuitoarelor cu sânge cald, îl reprezintă hipoxia și anoxia constând în blocarea aportului, transportului sau utilizării oxigenului în procesele metabolice. Modul cel mai frecvent și poate cel mai periculos de acțiune asupra ecosistemelor îl constituie faptul că atât sistemele de pre colectare a deșeurilor, dar în special depozitele de deșeuri menajere, constituie surse de hrană pentru rozătoare, câini, pisici etc. Astfel, agenții

patogeni din deșeurile menajere sunt transportați fizic sau își găsesc gazda în organismul acestor animale, fiind răspândiți apoi pe o arie mult mai largă decât spațiul de depozitare, afectând grav calitatea ecosistemelor respective.

Scoaterea din circuitul natural sau economic a terenurilor pentru depozitele de deșeuri este un proces ce poate fi considerat temporar, dar care în termenii conceptului de “dezvoltare durabilă”, se întinde pe durata a cel puțin două generații dacă se însumează perioadele de amenajare (1-3 ani), exploatare (15-30 ani), refacere ecologică și postmonitorizare (30 ani).

În termeni de biodiversitate, un depozit de deșeuri înseamnă eliminarea de pe suprafața afectată acestei folosințe a unui număr de 30-300 specii/ha, fără a considera și populația microbiologică a solului. În plus, biocenozele din vecinătatea depozitului se modifică în sensul că:

- în asociațiile vegetale devin dominante speciile ruderales specifice zonelor poluate;
- unele mamifere, păsări, insecte părăsesc zona, în avantajul celor care își găsesc hrana în gunoaie (șobolani, ciori).

Deși efectele asupra florei și faunei sunt teoretic limitate în timp la durata exploatării unui depozit, reconstrucția ecologică realizată după eliberarea zonei de sarcini tehnologice nu va mai putea restabili echilibrul biologic inițial, evoluția biosistemului fiind ireversibil modificată.

Un alt aspect îl reprezintă deșeurile menajere abandonate de turiști/vizitatori/populație locală sau depozitate conform, dar în zonele ce reprezintă habitate sau se intersectează cu habitatele carnivorelor mari atrag aceste specii, în special în perioadele în care resursele de hrană din mediul lor natural sunt insuficiente pentru nevoile acestora, punând în pericol turiștii și populațiile locale. Mai mult, pot apărea devieri comportamentale ale speciilor sălbatice, astfel încât acestea să înceapă să prefere apropierea de comunitățile umane pentru accesul facil la hrană.



#### 4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PJGD

Prezentul Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor are ca arie de acoperire exclusiv județul Iași. Analiza obiectivelor și a măsurilor propuse, conform Capitolului 1. *Obiectivele principale ale PJGD*, respectiv Capitolului 9. *Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efecte adverse asupra mediului al implementării PJGD Iași*, nu a dus la identificarea unor situații care ar putea avea efecte negative semnificative asupra factorilor de mediu.

Proiectele de investiții cu impact asupra mediului se vor supune evaluării impactului asupra mediului, în conformitate cu *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*. Evaluarea impactului asupra mediului va identifica pentru fiecare proiect în parte, în funcție de caracteristicile acestuia, impactul asupra factorilor de mediu posibil afectați. Prin reducerea cantității de deșeuri depozitate și închiderea și ecologizarea celulelor de depozitare pline se va îmbunătăți calitatea mediului din zonele respective, precum și sănătatea oamenilor, impactul asupra factorilor de mediu fiind minim.

Totodată, prin modernizarea parcului auto al serviciilor de salubritate, calitatea aerului va fi afectată pozitiv, urmând a fi achiziționate autoutilitare care respectă normele și standardele europene pentru reducerea poluării aerului și zgomotului.

Organizarea unor puncte conforme de colectare separată a deșeurilor menajere contribuie la îmbunătățirea semnificativă a configurării urbanistice, precum și la reducerea sau chiar eliminarea potențialelor pericole privind sănătatea oamenilor.

Prin implementarea PJGD Iași, zonele posibil afectate sunt cele pe care deja există instalații de gestionare a deșeurilor, realizate prin POS Mediu, respectiv stațiile de sortare și transfer, CMID Țuțora sau vecinătatea imediată a acestuia, unde vor fi extinse instalațiile existente, precum și amplasamentele pentru cele 5 puncte/centre de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri prin aport voluntar de la populație – care trebuie amenajate în fiecare UAT urban – este propusă asigurarea de spații pentru cele cinci astfel de puncte; suprafața necesară estimată, în funcție de necesități și locație este de 200-400 mp.

## 5. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PJGD

În capitolul 3. *Aspecte relevante ale stării actuale a mediului în județul Iași*, subcapitolul 3.2. a fost analizată situația existentă a factorilor de mediu relevanți și identificate sensibilitățile acestora în raport cu sistemul actual de gestionare a deșeurilor. În continuare, sunt evidențiate problemele de mediu cu scopul de a furniza informații asupra modului în care acestea pot afecta PJGD, precum și a posibilității ca PJGD de a le agrava, reduce sau afecta.

### 5.1. Apele de suprafață și subterane

Una din sursele importante de poluare o reprezintă operarea depozitelor neconforme de deșeuri și abandonarea deșeurilor. La nivelul județului Iași, la depozitele neconforme au fost sistate activitățile de depozitare între anii 2009-2012. Închiderea ecologică și reabilitatea amplasamentelor a acestor depozite s-a demarat în cadrul proiectului "*Sistem de Management Integrat al deșeurilor în județul Iași*". Neimplementarea PJGD Iași nu va avea niciun impact asupra acestui aspect.

În situația neimplementării PJGD, capacitatea de stocare a celulei 1 a depozitului de la Țuțora, unde, potrivit datelor operatorului în anul 2018 s-a depozitat 153.124,26 tone de deșeuri și având în vedere că, cantitățile de deșeuri depozitate sunt tot mai mari în fiecare an, în același timp și volumul de levigat care se obține și care trebuie tratat este în creștere. Acest aspect, corelat cu potențialele probleme care apar la celula de depozitare conduce la concluzia că depozitarea în continuare a unor cantități în creștere de deșeuri va duce atât la epuizarea mai rapidă a capacității disponibile a celulei, dar și la riscuri tot mai mari de alunecări de teren. Acestea vor avea impact asupra integrității stratului de etanșare al bazei celulei, la integritatea conductelor de dren, care se va traduce în potențial risc de infiltrație a levigatului din celula în solul de sub celula.

Capacitatea totală a depozitului ecologic Țuțora este de 8.176.000 m<sup>3</sup>, 4 celule cu o suprafață totală de 55,56 ha și cu o durată de viață de 30 de ani. Prin proiectul finanțat prin POS Mediu a fost construit sub-compartimentul 3 (capacitate 761.000 mc) a celulei 1 (cu o capacitate totală de circa 2.063.000 mc). Tipurile de deșeuri acceptate sunt: deșeuri reziduale colectate separat, deseuri stradale și refuzul de la stațiile de sortare.

Având în vedere că până la sfârșitul anului 2022 este asigurată depozitarea în celula 1 (subcompartimentele 1 și 2), subcompartimentul 3 (realizat deja este în conservare) iar celula 4 nu a fost încă construită, nu sunt necesare investiții suplimentare în depozitul conform.

În cazul neimplementării PJGD, rămân ca surse de poluare a apelor:

- administrarea necorespunzătoare a punctelor de colectare a deșeurilor menajere, insuficiența infrastructurii de colectare din aceste puncte (sau frecvența necorespunzătoare de ridicare a deșeurilor) care permite împrăștierea deșeurilor în jurul punctelor de colectare (pe spațiile verzi);
- abandonarea ilegală a în apropierea unor cursuri de apă poate avea un efect negativ asupra cursului respectiv prin poluarea cu deșeuri antrenate de vânt sau curenții de aer;
- necolectarea separată a deșeurilor periculoase (care conțin substanțe periculoase, de exemplu DEEE) și care, colectate în amestec cu deșeurile reziduale, ajung pe depozitul de deșeuri, putând afecta impermeabilizarea acestuia, degradând-o;
- deșeurile din construcții și demolări, în lipsa unei instalații de tratare, pot avea impact direct asupra calității apelor prin aruncarea pe albiile torenților.

## 5.2. Solul și subsolul

La fel ca în cazul factorului de mediu „apă”, impactul principal va fi adus de operarea și administrarea celei 1 de depozitare și de sursele de poluare menționate anterior.

## 5.3. Aerul

Domeniul ”deșeuri” contribuie la totalul de emisii de gaze cu efect de seră, în principal prin emisiile de CO<sub>2</sub> și CH<sub>4</sub>, datorită faptului că cea mai mare parte a deșeurilor produse sunt eliminate prin depozitare.

Contribuția domeniului „deșeuri” la totalul emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel național, din 2015 a fost de 5,02%. Acesta se datorează faptului că cea mai mare parte a deșeurilor generate sunt eliminate prin depozitare.

Dacă nu se implementează PJGD această situație probabil se va menține, atât la nivelul etapei de colectare a deșeurilor prin menținerea sistemului de colectare actual, respectiv fără colectarea separată a deșeurilor biodegradabile (care este principala categorie de deșeuri generatoare de emisii atmosferice prin descompunere) în vederea tratării lor. În timp, cantitățile de deșeuri biodegradabile, deși majoritatea se tratează în TMB, prin stabilizare, pot încă genera emisii de GES (în principal metan) prin depozitarea lor pe celulele de depozitare.

Alte surse de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- nerespectarea frecvenței de colectare la un interval de maxim 3 zile a deșeurilor din punctele de colectare amplasate în zone dens populate;
- folosirea de mașini de transport sau utilaje terasiere învechite;
- colectarea deșeurilor cu un număr mare de autogunoiere cu capacități mici sau fără a asigura compactarea, ceea ce implică mai multe curse, deci o creștere a traficului.

#### 5.4. Ecologie și arii protejate

Prin modul de gestionarea a deșeurilor la ora actuală, impactul negativ asupra ecosistemelor și a biosferei, are loc prin poluanții gazoși rezultați în urma proceselor fermentative ce se desfășoară la nivelul masei de deșeuri, dar și prin contactul direct al plantelor și animalelor cu aceste deșeuri menajere (dacă sunt abandonate ilegale aceste deșeuri). Datorită faptului că se valorifică o cantitate redusă a deșeurilor, se va menține presiunea de exploatare a resurselor naturale cu efecte directe negative asupra habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar.

În situația neimplementării PJGD, imposibilitatea gestionării eficiente și corespunzătoare a deșeurilor din cauza funcționării deficitare a instalațiilor de sortare, TMB și depozitării va asocia un impact negativ și asupra componentei biotice, atât în mod direct, cât și ca rezultat al modificării calității solului și al apei din proximitatea instalațiilor existente sau a eventualelor zone de stocare temporară a deșeurilor.

#### 5.5. Zone locuite

Amplasarea obiectivelor de investiții se va realiza la o distanță față de zone locuite, respectând astfel distanța minimă de protecție sanitară, conform *O.M. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*, cu modificările și completările ulterioare. Depozitul Conform de Deșeuri de la Țuțora (din cadrul CMID) este situat la o distanță de peste 1000 m față de cea mai apropiată zonă locuită, iar instalațiile de tratare existente sunt la distanțe corespunzătoare, stabilite prin actele de reglementare emise pentru funcționarea lor. Neimplementarea măsurilor din PJGD va afecta zonele locuite în măsura în care sistemul de colectare al deșeurilor se va menține, respectiv frecvența de colectare, categoriile de deșeuri colectate și modalitatea de pre-colectare (punctele de colectare), colectare și transport al deșeurilor.

#### 5.6. Peisaj

În prezent un impact vizual dezagreabil constituie locurile de colectare a deșeurilor (cum ar fi gradul de uzură a recipientelor de colectare a deșeurilor, forma, starea acestora, curățenia spațiilor de colectare), un alt aspect este determinat de starea mijloacelor de transport, modul de gestionare a depozitelor de deșeuri, precum și a instalațiilor. Alte efecte majore negative asupra peisajului apar în urma împrăștierei deșeurilor de vânt, a fumului și mirosului, prezența animalelor (rozătoare, păsări, etc). În cazul neimplementării PJGD va avea loc o scădere importantă a calității estetice a peisajului, reprezentând un impact negativ major, vor apărea potențiale spații de stocare temporară a deșeurilor, iar în momentul în care se va atinge capacitatea maximă a depozitelor de deșeuri va avea loc depozitarea necontrolată ale acestora.

### **5.7. Sănătatea oamenilor**

Pe termen lung impactul asupra sănătății populației apare datorită principalilor poluanți (levigat/biogaz) emise în factorii de mediu (apă, aer și sol) sau pot influența pe termen scurt sănătatea operatorilor care gestionează direct aceste deșeuri. Un alt factor de risc pentru sănătatea oamenilor reprezintă și posibilitatea proliferării rozătoarelor.

Totodată depozitele de deșeuri menajere degajă în atmosferă gaze/vapori percepuți ca mirosuri neplăcute (iritante), pe o rază de sute de metri. Aceste mirosuri pot genera stări de greață, dureri de cap, vomă, respirație sacadată, tuse, perturbarea somnului, lipsa poftei de mâncare, iritarea ochilor, a căilor respiratorii superioare.

Prin implementarea PJGD, care propune capacități de tratare mai multe și mai eficiente a deșeurilor, cu echipamente mai moderne și mai puțin generatoare de emisii sunt importante astfel încât gestionarea deșeurilor să fie realizată fără un impact negativ asupra sănătății oamenilor.

### **5.8. Biodiversitate (flora și fauna)**

Biodiversitatea este influențată direct de actualul sistem de management al deșeurilor atât prin poluanții gazoși rezultați în urma proceselor fermentative care au loc în instalația TMB și depozitul de deșeuri cât și prin contact direct al plantelor și animalelor (în situația deșeurilor abandonate ilegal în mediul înconjurător). Datorită faptului că valorificarea deșeurilor se realizează la un nivel scăzut, pot apărea efecte directe negative asupra habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar, prin menținerea presiunii de exploatare a resurselor naturale.

În termeni de biodiversitate, un depozit de deșeuri înseamnă dispariția de pe suprafața afectată acestei folosințe a unui număr de 30 până la 300 de specii/ha, în special de nevertebrate, plante și ciuperci, fără a considera și populația microbiologică a solului. Această pierdere se poate justifica având în vedere beneficiile care se aduc asupra biodiversității în momentul implementării obiectivelor prevăzute în PJGD, atâta timp cât depozitul este amenajat într-o zonă care nu prezintă valoare conservativă.

## 6. OBIECTIVE ȘI INDICATORI DE PROTECȚIE A MEDIULUI

### 6.1. Definirea obiectivelor și a indicatorilor Raportului de mediu

Obiectivul principal al raportului de mediu este de a evalua efectele posibile semnificative asupra mediului ca urmare a implementării PJGD Iași și de a asigura luarea în considerare a aspectelor de mediu la adoptarea măsurilor propuse prin plan. Obiectivele de mediu relevante pentru PJGD au fost stabilite considerând obiectivele existente la nivel național, comunitar sau internațional, ținând seama de următoarele documente de planificare/strategice:

- Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
- Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în județul Iași, implementat prin Programul Operațional Sectorial de Mediu – Axa Prioritară 2 „Dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor și extinderea infrastructurii de management al deșeurilor”;
- Pachetul economiei circulare, adoptat de Comisia Europeană în decembrie 2015 (obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate);
- Planul Local de Acțiune pentru Mediu.

Impactul implementării PJGD asupra mediului și sănătății umane este evaluat în secțiunea următoare în raport cu aceste obiective, evidențiind pentru fiecare componentă a sistemului de gestionare a deșeurilor punctele slabe și punctele forte.

### 6.2. Consultarea factorilor interesați în vederea elaborării Raportului de mediu

Potrivit H.G. 1076/2004, definitivarea proiectului de plan, stabilirea domeniului și a nivelului de detaliu al informațiilor ce trebuie incluse în raportul de mediu, precum și analiza efectelor semnificative ale planului asupra mediului se fac în cadrul unui grup de lucru.

Procesul standard de elaborare a *Raportului de mediu* presupune analiza metodei de evaluare (indiferent că este vorba despre o evaluare simplă comparativă cu limitele prevăzute în legislație, o analiză multicriterială sau una utilizând indicatori) și validarea ei de către toți factorii interesați.

Din grupul de lucru fac parte reprezentanți ai: Instituției Prefectului Iași; Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Mihail Grigore Sturza" al Județului Iași; Administrația Bazinală de Apă – Sistemul de Gospodărire a Apelor Iași; Direcția de Sănătate Publică a Județului Iași; Garda Națională de Mediu – Comisariatul județean Iași; Consiliul Județean Iași - Direcția de Urbanism și Amenajarea Teritoriului; Direcția Județeană pentru Cultură, Culte și Patrimoniul Cultural Iași; Direcția pentru Agricultură Județeană Iași; Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor Iași; Agenția pentru Protecția Mediului Iași; Garda Națională de Mediu; Consiliul

Județean Iași, Direcția de Sănătate Publică a județului Iași; Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Salubritate Iași, Administrațiile Bazinale de Apă Prut-Bârlad și Siret; primării din Județul Iași.

În conformitate cu prevederile Art. 40, alin (2) din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, (republicată), cu modificările și completările ulterioare: „(2) *Elaborarea și avizarea planurilor de gestionare a deșeurilor se fac cu respectarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*”, PJGD pentru județul Iași este supus procedurii de evaluare strategică de mediu conform HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările ulterioare, fiind derulate următoarele etape:

- transmiterea primei versiuni a PJGD – județul Iași la APM Iași pentru declanșarea etapei de încadrare la data de 11.06.2020; prima versiune a planului a fost afișată începând cu 15.07.2020 pe site-ul beneficiarului (<http://www.icc.ro/>, secțiunea Strategii/Programe/Proiecte;
- elaborarea primei versiuni a fost mediatizată de titular prin publicații în presa scrisă în 21-23.06.2020.;
- în cadrul CSC din data de 03.07.2020, a fost luată decizia de încadrare care a stabilit necesitatea efectuării evaluării de mediu;
- anunțul deciziei etapei de încadrare a fost publicat în presa scrisă în 09.07.2020 și afișat pe pagina de internet a APM Iași în data de 09.07.2020;
- întrucât nu au fost primite observații din partea publicului, a fost publicată decizia de încadrare cu nr.35.22.07.2020;
- în perioada 22.07.2020 – prezent s-a derulat etapa de definitivare a planului și de elaborare a Raportului de mediu.

### 6.3. Obiectivele Raportului de mediu și indicatori de monitorizare

În cele ce urmează sunt prezentate obiectivele de mediu relevante pentru PJGD stabilite prin documentele cu caracter strategic cu relevanță națională sau județeană.

**Tabel 6-1. Obiective de mediu relevante pentru PJGD**

Factor/ element de mediu	Nr. obiectiv	Obiective de mediu relevante
Apele de suprafață și subterane	<b>O1</b>	Prevenirea poluării apelor subterane și de suprafață, prin monitorizarea sistemelor de colectare și tratare a levigatului din cadrul facilităților existente, identificarea și remedierea defecțiunilor apărute în timpul cel mai scurt. <i>Îndeplinirea acestui obiectiv va conduce la scăderea emisiilor de poluanți în apele subterane și de suprafață.</i>

Factor/ element de mediu	Nr. obiectiv	Obiective de mediu relevante
Aer și schimbări climatice	<b>02</b>	Menținerea calității aerului ambiental în cadrul limitelor stabilite de normele legale în vigoare pentru indicatorii specifici care nu afectează negativ sistemele naturale sau sănătatea umană.
	<b>03</b>	Prevenirea, reducerea vulnerabilității și adaptarea la efectele schimbărilor climatice, prin limitarea cantităților de deșeuri municipale generate și depozitate, renunțarea la arderea necontrolată a deșeurilor, implementarea colectării separate și a depozitării controlate (inclusiv implementarea sistemelor de colectare și stocare a biogazului produs în depozitele de deșeuri). <i>Îndeplinirea acestor obiective va conduce la scăderea emisiilor atmosferice asociate sectorului de gestionare a deșeurilor.</i>
Sol și subsol	<b>04</b>	Limitarea poluării punctiforme și difuze a solului/subsolului; luarea tuturor măsurilor pentru eliminarea riscurilor poluării solului; îmbunătățirea calității, reconstrucția ecologică și utilizarea sustenabilă a terenurilor. <i>Îndeplinirea acestui obiectiv va conduce la scăderea suprafețelor afectate de gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor precum și la scăderea gradului de poluare a subsolului datorat infiltrațiilor poluanților (levigat) proveniți de la depozite (cel conform și cele neconforme închise).</i>
Biodiversitate/arii naturale protejate	<b>05</b>	Protejarea și îmbunătățirea condițiilor și funcțiilor ecosistemelor, respectiv conservarea biodiversității prin prevenirea impactului generat de activitatea de depozitare a deșeurilor. <i>Îndeplinirea acestui obiectiv va conduce la conservarea diversității biologice și protejarea populațiilor cu statut de conservare.</i>
Sănătatea populației umane	<b>06</b>	Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației și diminuarea factorilor de risc prin respectarea cerințelor privind gestionarea integrată a deșeurilor (colectarea conformă a deșeurilor, respectarea distanțelor de siguranță, controlul emisiilor atmosferice, colectarea și epurarea apelor de infiltrații, stoparea depozitării necontrolate a deșeurilor în spații neamenajate).
Peisaj natural și patrimoniul cultural	<b>07</b>	Protecția și conservarea peisajului natural și patrimoniului cultural, reducerea impactului vizual datorită gestionării necorespunzătoare a deșeurilor. <i>Îndeplinirea acestui obiectiv va conduce la păstrarea și îmbunătățirea valorii peisagistice a arealului județului.</i>
Transport durabil	<b>08</b>	Reducerea emisiilor de noxe și a zgomotului prin îmbunătățirea și modernizarea sistemului actual de colectare și transport a deșeurilor utilizând mijloace de salubritate adecvate și eficiente respectiv optimizarea traseelor de colectare. <i>Îndeplinirea acestui obiectiv va conduce atât la îmbunătățirea traficului rutier cât și la reducerea disconfortului asociat transportului și colectării deșeurilor.</i>
Managementul deșeurilor	<b>09</b>	Prevenirea generării deșeurilor, creșterea gradului de colectare selectivă și gradului de valorificare a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor.



Factor/ element de mediu	Nr. obiectiv	Obiective de mediu relevante
		<i>Îndeplinirea acestor obiective va conduce la creșterea gradului de sănătate a populației și implicit la îmbunătățirea calității vieții mai ales în zonele dens populate.</i>
Resurse naturale	<b>O10</b>	Prezervarea și protecția resurselor naturale prin promovarea utilizării surselor regenerabile (deșeuri folosite ca și materii prime secundare în alte activități economice)

## 7. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

### 7.1. Metodologia de evaluare

Scopul evaluării potențialelor efecte asupra mediului constă din identificarea eventualelor neconcordanțe dintre obiectivele propuse pentru gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor municipale în județul Iași cu obiectivele de mediu stabilite prin alte documente cu caracter strategic de importanță națională și județeană.

*Planul Județean de Gestiune a Deșeurilor* reprezintă un instrument de planificare esențial pentru asigurarea la nivel local a unui management performant al deșeurilor, cu un impact cât mai redus asupra mediului și a sănătății umane, cu un consum minim de resurse și energie, prin aplicarea la nivel operațional a ierarhiei deșeurilor implicând: prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea, recuperarea și, ca ultimă opțiune preferabilă, eliminarea (incluzând depozitarea și incinerarea fără recuperarea energetică).

În această capitol este investigat potențialul impact asupra mediului generat de *Alternativa 3*, alternativă identificată în cadrul PJGD ca fiind cea favorabilă. Impactul asupra factorilor de mediu în cazul *Alternativei 0* - situația existentă este descris în subcapitolul 3.3 *Evoluția mediului în cazul neimplementării PJGD*. Compararea impactului generat de alternativele 1, 2 și 3 se regăsește în *Capitolul 10. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese*.

În cazul potențialului impact generat de implementarea obiectivelor din PJGD, evaluarea s-a realizat raportat la categoriile de activități de gestionare a deșeurilor (prevenire generare, colectare și transport, reciclare, valorificare energetică și eliminare) pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul planului. Impactul s-a evaluat folosind sistemul de notare prezentat în tabelul următor.

**Tabel 7-1. Sistemul de notare a magnitudinii impactului asupra factorilor de mediu**

Semnificație impact	Punctaj
Impact pozitiv direct semnificativ (emisii evitate respectiv emisii care nu se vor mai genera ca urmare a implementării măsurilor din plan)	+3
Impact pozitiv direct asupra obiectivului de mediu relevant	+2
Impact pozitiv indirect asupra obiectivului de mediu relevant	+1
Impact neglijabil/ Impactul nu poate fi evaluat	0
Impact negativ indirect/redus asupra obiectivului de mediu relevant	-1
Impact negativ direct asupra obiectivului de mediu relevant	-2
Impact negativ direct semnificativ cumulativ asupra obiectivului de mediu relevant	-3

Pentru punctajul acordat fiecărui obiectiv PJGD relaționat cu obiectivele de mediu este prezentată o justificare a motivelor care au condus la alegerea făcută.

Conform cerințelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor/ aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

## 7.2. Evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea PJGD Iași

În scopul acestei evaluări au fost analizate numai obiectivele tehnice din PJGD, acestea având un potențial impact asupra factorilor de mediu.

**Tabel 7-2. Efectele PJGD asupra mediului și a obiectivelor de mediu relevante**

Nr. crt.	Obiective PJGD / Obiectiv de mediu	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	Total impact
<b>Obiective privind deșeurile municipale și deșeurile biodegradabile municipale</b>												
<i>Obiective tehnice</i>												
1.	Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	+1	+2	+3	+2	+1	+2	+1	+1	+3	+1	17
2.	Colectarea separată a biodeșeurilor (prin îmbunătățirea compostării individuale și a colectării separate a biodeșeurilor)	+2	+2	+2	+2	+1	+1	+1	+1	+2	+1	15
3.	Introducerea colectării separate a deșeurilor textile	+1	+2	+2	+2	+1	+2	+1	-1	+1	+1	12
4.	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	+2	+2	+2	+2	+1	+1	+1	+1	+2	0	14
5.	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+1	+1	0	10
6.	Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare	+2	+2	+1	+2	+1	+1	+1	+1	+2	0	13
7.	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	0	+1	+1	+3	+1	+1	+1	+1	+2	0	11
8.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri	+1	+1	+1	+2	+2	+1	+1	+2	+1	0	12

Nr. crt.	Obiective PJGD / Obiectiv de mediu	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	Total impact
	care nu pot fi valorificate											
9.	Reducerea cantității de deșeuri municipale care ajunge în depozite	+2	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+1	+2	0	12
10.	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	+2	+1	+1	+2	+3	+1	+1	+1	+1	0	13
11.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	+2	+1	+1	+2	+1	+1	+1	-1	+3	+1	12
12.	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase	+2	+1	+1	+2	+1	+1	+1	-1	+2	+1	11
13.	Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+2	+1	11
14.	Colectarea separată (de la populație și agenți economici) și valorificarea uleiului uzat alimentară	+2	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+2	+1	12
15.	Asigurarea infrastructurii de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri din deșeurile municipale	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	-1	+3	+1	10
<i>Obiective instituționale și organizaționale</i>												
16.	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și asociațiilor de dezvoltare intercomunitară din domeniul deșeurilor	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	10

Nr. crt.	Obiective PJGD / Obiectiv de mediu	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	Total impact
17.	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	10
18.	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+2	+3	13
<i>Obiective financiare și investiționale</i>												
19.	Implementarea unui mecanism viabil financiar de plată a serviciului de salubritate	+1	+1	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+1	11
<i>Obiective privind raportarea</i>												
20.	Creșterea capacității UAT-urilor și ADI de monitorizare a contractelor de delegare a serviciilor de salubritate	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	10
<b>Obiective privind deșeurile din construcții și desființări</b>												
<i>Obiective tehnice</i>												
1.	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări	+1	+2	+3	+2	+1	+2	+1	+1	+2	0	15
2.	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate	+1	+1	+1	+1	-1	+1	+1	-2	+1	+1	5
<i>Obiective legislative și de reglementare</i>												
3.	Elaborare și aprobarea cadrului legislativ privind gestionarea DCD	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	10

Nr. crt.	Obiective PJGD / Obiectiv de mediu	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	Total impact
4.	Elaborarea cadrului instituțional și financiar-economic pentru stabilirea, încasarea și utilizarea garanției financiare care să acopere costurile de gestionare a deșeurilor din CD	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	10
<i>Obiective privind raportarea</i>												
5.	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind deșeurile din construcții și desființări	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	9

### 7.3. Efecte cumulative

Evaluarea cumulativă a obiectivelor prezentate în plan asupra mediului s-a efectuat prin adunarea punctelor acordate pentru fiecare obiectiv, efecte de mică intensitate care prin cumulare să producă un impact semnificativ.

Astfel în urma evaluării efectelor implementării al PJGD Iași cu referire la obiectivele de mediu stabilite, s-a obținut un scor pozitiv *+288 puncte*, cu doar câteva valori sub zero în tabel, adică efecte negative ale implementării PJGD Iași (și acestea asupra factorului de mediu transport durabil, datorat faptului că introducerea colectării separate a mai multor fracții va crește întrucâtva emisiile datorate transportului). Implementarea măsurilor din PJGD generează un impact total pozitiv semnificativ, comparat cu situația evoluției gestionării deșeurilor în cazul neimplementării planului (Alternativa 0).

Ca și efecte negative asupra mediului rezultate ca urmare a activităților de depozitare a deșeurilor se pot identifica următoarele: ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren și schimbarea utilizării terenului, emisii asupra aerului, colectarea și transportul deșeurilor, în principal emisiile în atmosferă rezultate de la mașinile de transport deșeuri.

Un impact potențial negativ asupra populației apare în principal ca urmare a expunerii la emisiile generate în atmosferă și la zgomot datorită activităților de gestionare a deșeurilor cum ar fi colectare, transport, tratare în vederea valorificării, depozitare, tratare termică. Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate – cu caracter accidental (în special levigatul), pot reprezenta un alt efect potențial negativ.

*Concluzionând, efectul implementării PJGD asupra obiectivelor de mediu la nivelul județului Iași este unul pozitiv.*

#### **7.4. Efecte secundare**

Efectele implementării PJGD Iași vor fi directe asupra tuturor factorilor de mediu, interacțiunile dintre aceste componente pot avea efecte secundare pozitive, fie concomitent, fie consecutiv celor prognozate. Prin implementarea PJGD, efectele secundare sunt în general pozitive datorită faptului că va fi un sistem eficient de gestionare a deșeurilor contribuind pe termen lung la îmbunătățirea stării de confort și de sănătate a populației.

#### **7.5. Efecte sinergice**

Efectele sinergice se produc adesea atunci când resursele, habitatele sau comunitățile umane se apropie de limita capacității de suportare a mediului (de exemplu, un habitat cu specii sălbatice se poate fragmenta progresiv, cu efect limitativ asupra unei specii anume, până când o ultimă fragmentare distruge echilibrul ecologic dintre specii sau face ca zonele să devină prea restrânse pentru a susține orice fel de specii). Nu este cazul cu implementarea PJGD Iași.

#### **7.6. Efecte pe termen scurt, mediu și lung**

Având în vedere politica de prevenire a generării deșeurilor care este prevăzută și în obiectivele PJGD, se preconizează că efectele vor fi pozitive atât pe termen mediu cât și lung. Acest lucru se va datora scăderii cantității de deșuri eliminate prin depozitare și creșterii cantității de deșuri reciclate prin aplicarea de noi tehnologii de valorificare și tratare a deșeurilor având un impact cât mai mic asupra mediului. Iar pe termen scurt efectele vor fi tot pozitive datorită faptului că se propune o schimbare a sistemului de colectare selectivă a deșeurilor municipale, lucru care se poate transpune în contractele de delegare ale serviciului de salubritate.

Măsurile privind valorificarea materială a deșeurilor reciclabile, a biodeșeurilor precum și valorificarea energetică a deșeurilor conduc la reducerea semnificativă a deșeurilor depozitate având un impact pozitiv asupra tuturor factorilor de mediu și sănătății, și la conservarea resurselor naturale.

#### **7.7. Efecte permanente și temporare**

Efecte permanente și temporare ale planului datorate intersectării relațiilor dintre factorii de mediu afectați de implementarea planului, nu au fost identificate.

### **7.8. Efecte pozitive și negative**

Implementarea obiectivelor planului generează un impact pozitiv semnificativ, comparat atât cu situația actuală cât și cu situația evoluției gestionării deșeurilor în cazul neimplementării planului.

Trebuie avut în vedere impactul negativ asupra mediului îndeosebi rezultat din activitatea de depozitare a deșeurilor cu emisii asupra aerului, ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren și schimbarea utilizării terenului, colectarea și transportul deșeurilor, în principal emisiile în atmosferă rezultate de la mașinile de transport deșeuri.

Un impact potențial negativ asupra populației pot fi generate în principal ca urmare a expunerii la emisiile generate în atmosferă și la zgomot datorită activităților de gestionare a deșeurilor cum ar fi colectare, transport, tratare în vederea valorificării, depozitării. Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate (în special levigatul), poate reprezenta un alt efect potențial negativ.

Dintre acestea, doar ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren și schimbarea utilizării terenului poate fi considerat un element de noutate pe care îl aduce PJGD.

### **7.9. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv al sănătății în context transfrontieră**

Aria de acoperire și măsurile propuse în cadrul PJGD Iași se referă doar la județul Iași. Nu au fost identificate potențiale efecte semnificative asupra mediului sau asupra sănătății umane în context transfrontieră.



## 8. ANALIZA ALTERNATIVELOR PREVĂZUTE ÎN PJGD

În cadrul elaborării Raportului de mediu pentru PJGD Iași un pas important este identificarea și descrierea alternativelor planului de gestiune a deșeurilor care trebuie să fie considerate a fi rezonabile, realiste și relevante. Astfel gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze pe baza "ierarhiei deșeurilor" care precizează ordinea prioritară la nivel operațional în elaborarea politicii privind deșeurile și gestionarea deșeurilor, care este: prevenirea, pregătirea pentru reutilizare, reciclare, recuperare și, ca fiind cel mai puțin preferat opțiunea, eliminarea (care include depozitarea și incinerarea fără recuperare de energie).

Atât în cadrul reglementărilor UE cât și în cele naționale, *recuperarea* în ierarhia gestionării deșeurilor reprezintă prioritatea care se află înaintea eliminării de orice fel.

### 8.1. Descrierea alternativelor

Atingerea obiectivelor respectiv a țintelor prevăzute, s-au determinat investițiile necesare care au fost analizate și definite în cadrul celor trei alternative:

- Alternativa „zero” – care presupune situația existentă, respectiv ia în considerare investițiile realizate în proiectul "Sistem de management integrat al deșeurilor al deșeurilor în județul Iași, finanțat prin programul POS Mediu (2007-2013)", în care au fost integrate și investițiile realizate prin proiectele PHARE CES
- Trei alternative – care să asigure prin propunerea de noi investiții îndeplinirea obiectivelor și țintelor prevăzute în PJGD.

Prin PJGD au fost definite 4 alternative de gestionare a deșeurilor municipale în județul Iași:

**Tabel 8-1. Descrierea alternativelor propuse în cadrul PJGD Iași**

Alternativa	Descriere
<b>Alternativa „zero”</b>	Investițiile realizate prin POS Mediu și cele integrate în SMID Iași. Se presupune că în anul 2020 toate instalațiile vor fi în operare, iar gradul de acoperire cu servicii de salubritate va fi de 100%
<b>Alternativa 1.b (propusă prin PNGD)</b>	Alternativa 0 + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor + modernizare/extindere instalații de transfer, sortare, compostare, instalație TMB + instalație de digestie anaerobă (pentru biodeșeurile colectate separat)
<b>Alternativa 2</b>	Alternativa 0 + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor + modernizare/extindere instalații de transfer, sortare, compostare, transformare TMB existent în TMB cu digestie anaerobă (DA cu capacitate mai mare care să poată cuprinde și biodeșeurile colectate separat)

Alternativa	Descriere
<b>Alternativa 3</b>	Alternativa 0 + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor + modernizare/extindere instalații de transfer, sortare, compostare, instalație TMB (și pentru compostarea în sistem închis a biodeșeurilor colectate separat)

### **Alternativa zero**

**Alternativa „zero”** prezintă situația existentă, respectiv ia în considerare investițiile realizate în proiectul „Sistem de management integrat al deșeurilor al deșeurilor în județul Iași, finanțat prin programul POS Mediu (2007-2013)”, în care au fost integrate și investițiile realizate prin proiectele PHARE CES.

În cadrul proiectului SMID Iași (POS Mediu 2007-2013), investițiile realizate au fost în:

- *Echipamente pentru colectarea separată a deșeurilor de hârtie și carton, a deșeurilor de plastic și metal și a deșeurilor de sticlă:* 9.795 containere de 1,1mc. Pentru colectarea deșeurilor au fost achiziționate 115.220 europubele de 120 l și 8389 europubele de 240 l.
- *Echipamente de compostare individuală* - 31.917 unități de 280 l
- *Construcția infrastructurii de transport și tratare*

Prin Proiectul SMID POS Mediu au fost construite în județul Iași următoarele:

- Stația de transfer Ruginoasa - capacitate de 44.000 t/an
- Stația de transfer Bălțați - capacitate de 17.000 t/an
- Stația de sortare Ruginoasa – capacitate de 20.000 t/an
- Stația de sortare Țuțora (II) – capacitate de 22.000 t/an
- Finalizarea stației de compostare Țuțora – capacitate de 10.000 t/an
- Instalație TMB Țuțora – capacitate 148.500 t/an tratare mecanică și 112.000 t/an tratare biologică.

Prin proiectele de finanțare anterioare au fost realizate și puse în funcțiune:

- Stația de sortare Țuțora (I) – capacitate 29.000 t/an;
- Stația de transfer (cca 8000 t/an) și sortare Hârlău (2.000 t/an)
- Centrul de colectare fluxuri de deșeuri speciale Răducănen (300 t/an) și Șipote (200 t/an).

Implementarea acestor proiecte a condus la actuala împărțire a județului Iași pe zonele de colectare:

- Zona 1 Ruginoasa – care acoperă municipiul Pașcani, orașul Tg. Frumoș și 29 comune, deservite de stațiile de transfer și sortare Ruginoasa. Deșeurile sunt transportate la stația de sortare Țuțora II, TMB Țuțora și depozitul conform Țuțora.
- Zona 2 Bălțați – care acoperă orașul Podu Iloaiei și 14 comune, deservite de stația de transfer Bălțați. Deșeurile sunt transportate la stația de sortare Țuțora II, TMB Țuțora și depozitul conform Țuțora.
- Zona 3 Iași – care acoperă municipiul Iași și 48 de comune, deservite de stațiile de sortare Țuțora (I – doar municipiul Iași și II), stația de compostare Țuțora și TMB Țuțora. Reziduurile sunt transportate la depozitul ecologic Țuțora.
- Zona 4 Hârlău – care acoperă orașul Hârlău și 2 comune, deservite de stația de transfer Hârlău. Deșeurile sunt transportate la stația de sortare Țuțora II, TMB Țuțora și depozitul conform Țuțora.

Deșeurile reciclabile se colectează separat de la populație și agenți economici, pe 3 fracții: hâtie/carton, plastic/metal și sticlă. Colectarea deșeurilor biodegradabile se colectează separat doar din municipiul Iași din piețe, parcuri și grădini și prin campanii de colectare, primăvara și toamna, de la gospodăriile populației.

### **Alternativa 1**

**Alternativa 1** va analiza investițiile existente la nivelul județului Iași la care se adaugă următoarele investiții noi cu scopul de atingere a țintelor și obiectivelor actuale din legislație (alternativa conform PNGD):

- Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hâtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare);
- Introducerea colectării din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile de plastic/metal și hâtie/carton, în zonele de case urban și în mediul rural;
- Extinderea la nivelul întregului județ a colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea din poartă în poartă a deșeurilor biodegradabile vegetale/verzi din mediul urban, colectarea deșeurilor biodegradabile de la zonele urbane de blocuri și de la agenții economici;
- Continuarea implementării compostării individuale;
- Investiții pentru colectarea/valorificare a altor fluxuri de deșeuri speciale.
- Optimizarea și/sau reabilitarea stațiilor de transfer existente pentru asigurarea funcționării la capacitățile de transfer proiectate;

- Optimizarea și/sau reabilitarea stațiilor de sortare existente, pentru asigurarea funcționării la capacitățile proiectate, creșterea randamentului de sortare și obținerea de SRF/RDF valorificabil energetic;
- Optimizare și extindere instalație de tratare mecano-biologică pentru asigurarea capacității necesare de tratare, creșterea procentului de materiale reciclabile obținute, reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare și obținerea de RDF, material pentru valorificare energetică.
- Construcția unei instalații de digestie anaerobă capacitate de cca de cca 64.000 t/an doar pentru biodeșeurile colectate separat de la populație și agenți economici (cu excepția deșeurilor verzi din parcuri, grădini și piețe).
- Asigurarea accesului deșeurilor cu potențial energetic la o instalație de valorificare termică

### **Alternativa 2**

**Alternativa 2** va analiza investițiile existente la nivelul județului Iași la care se adaugă următoarele investiții noi cu scopul de atingere a țintelor și obiectivelor actuale din legislație:

- Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare);
- Introducerea colectării din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile de plastic/metal și hârtie/carton, în zonele de case urban și în mediul rural;
- Extinderea la nivelul întregului județ a colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea din poartă în poartă a deșeurilor biodegradabile vegetale/verzi din mediul urban, colectarea deșeurilor biodegradabile de la zonele urbane de blocuri și de la agenții economici;
- Continuarea implementării compostării individuale;
- Investiții pentru colectarea/valorificare altor fluxuri de deșeuri speciale.
- Optimizarea și/sau reabilitarea stațiilor de transfer existente pentru asigurarea funcționării la capacitățile de transfer proiectate;
- Optimizarea și/sau reabilitarea stațiilor de sortare existente, pentru asigurarea funcționării la capacitățile proiectate, creșterea randamentului de sortare și obținerea de SRF/RDF valorificabil energetic;
- Transformare instalației de tratare mecano-biologică existente în TMB cu DA, cu asigurarea unei capacități de tratare prin digestie anaerobă de cca 42.000 t/an pentru fracția organică obținută din deșeurile reziduale, creșterea procentului de materiale reciclabile obținute, reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare și

obținerea de RDF, material pentru valorificare energetică. Instalația de tratare biologică este folosită pentru maturarea cantăților de digestat obținute de la digestie anaerobă.

- Asigurarea unei capacități de tratare prin digestie anaerobă de cca 66.000 t/an doar pentru biodeșeurile colectate separat de la populație și agenți economici (cu excepția deșeurilor verzi din parcuri, grădini și piețe).
- Capacitatea totală a unei instalații de digestie anaerobă este de 108.000 t/an.
- Asigurarea accesului deșeurilor cu potențial energetic la o instalație de valorificare termică

### **Alternativa 3**

**Alternativa 3** va analiza investițiile existente la nivelul județului Iași la care se adaugă următoarele investiții noi cu scopul de atingere a țintelor și obiectivelor actuale din legislație:

- Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare);
- Introducerea colectării din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile de plastic/metal și hârtie/carton, în zonele de case urban și în mediul rural;
- Extinderea la nivelul întregului județ a colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea din poartă în poartă a deșeurilor biodegradabile vegetale/verzi din mediul urban, colectarea deșeurilor biodegradabile de la zonele urbane de blocuri și de la agenții economici;
- Continuarea implementării compostării individuale;
- Investiții pentru colectarea/valorificare altor fluxuri de deșeuri speciale.
- Optimizarea și/sau reabilitarea stațiilor de transfer existente pentru asigurarea funcționării la capacitățile de transfer proiectate;
- Optimizarea și/sau reabilitarea stațiilor de sortare existente, pentru asigurarea funcționării la capacitățile proiectate, creșterea randamentului de sortare și obținerea de SRF/RDF valorificabil energetic;
- Optimizare și extindere instalație de tratare mecano-biologică pentru asigurarea capacității necesare de tratare mecanică, în vederea creșterii procentului de materiale reciclabile obținute, reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare și obținerea de RDF, material pentru valorificare energetică; de asemenea, pentru asigurarea capacității necesare de tratare biologică prin compostare atât a biodeșeurilor colectate separat cât și a fracției organice rezultate de la tratare mecanică a deșeurilor reziduale, astfel încât aceste fluxuri să fie tratate separat.

- Asigurarea accesului deșeurilor cu potențial energetic la o instalație de valorificare termică.

## 8.2. Criterii de selecție pentru alegerea alternativei optime

În vederea alegerii alternativei celei mai avantajoase pentru gestionarea eficientă a deșeurilor și atingerea țintelor stabilite, analiza alternativelor propuse se realizează în baza următorului set de criterii:

- **Criterii cantitative**, acestea cuprind:
  - *evaluarea financiară* a costurilor cu investițiile și a celor de operare;
  - *cuantificarea impactului asupra mediului* prin estimarea emisiilor nete exprimate în tone emisii CO<sub>2</sub> echivalent;
- **Criterii calitative**, acestea cuprind:
  - *gradul de valorificare a deșeurilor*;
  - *riscul de piață*;
  - *conformitatea cu principiile economiei circulare*;
  - *alte criterii relevante* la nivel județean.

Evaluarea este realizată pentru toate alternativele analizate (minim 2 alternative și Alternativa „zero”) urmând a se selecta alternativa care obține punctajul cel mai ridicat.

În cele ce urmează sunt prezentate rezultatele analizei multicriteriale a alternativelor propuse.

**Tabel 8-2. Rezultatul analizei alternativelor, valori medii la nivelul perioadei de prognoză 2020-2048**

Criteriu	Alternativa „zero”	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
<b>Costuri investiție</b>				
Costuri de investiție (doar investiții noi) (mil euro)	12, 321	79,592	99,053	38,785
<i>Punctaj (1-4)</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>3</i>
<b>Costuri O&amp;M</b>				
Costuri operare (mil. Euro)	36,039	27,388	29,029	28,828
<i>Punctaj (1-4)</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>Impact asupra mediului</b>				
Emisii de gaze cu efect de seră (tone CO <sub>2e/an</sub> )	11.613,516	-41.119,179	-51.999,761	-35.865,232
<i>Punctaj (1-4)</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>2</i>
<b>Gradul de valorificare energetică a deșeurilor</b>				
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate energetic (tone/%)	7.788 t/an / 3,80 %	29.655 t/an / 14,63 %	24.168 t/an / 11,92%	30.010 / 14,80%
<i>Punctaj (1-4)</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>4</i>
<b>Riscul de piață</b>				

Criteria	Alternativa „zero”	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	Mic	Mediu	Mare	Mic
<i>Punctaj (1-4)</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>3</i>
<b>Conformitate cu principiile economiei circulare</b>				
Cantitatea / procentul de deșeuri valorificate material și energetic (tone/%)	46.180 t/an / 22,85%	142.419 t/an / 69,72%	133.750 t/an / 65,47%	145.692 / 71,30%
<i>Punctaj (1-4)</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>4</i>
<b>Evaluare generală</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>19</b>

Așa după cum se poate observa din tabelul prezentat anterior, cele mai bune rezultate au fost obținute cu Alternativa 3. Costurile investiționale, riscurile de piață, gradul de valorificare energetică și conformitatea cu principiile economiei circulare sunt mai mari pentru Alternativa 3, dar costurile de operare sunt mai bune pentru Alternativa 1. De asemenea, din punct de vedere al impactului asupra mediului, Alternativa 2 este cea mai bună, dar și Alternativele 1 și 3 sunt mai bune decât Alternativa 0.

### **8.2.1. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra factorului de mediu apă**

În cazul depozitelor de deșeuri conforme respectiv a instalațiilor de tratare a deșeurilor poluarea apei poate fi cauzată de:

- deversarea/infiltrarea accidentală a levigatului în apele de suprafață și subterane. Levigatul fiind încărcat cu elemente generatoare de eutrofizare (N, P, K) sau poluanți chimici cum ar fi urme de metale grele sau alți compuși chimici cu potențial poluator;
- evacuarea apelor pluviale infestate și a apelor tehnologice rezultate de la instalațiile de gestionare a deșeurilor netratate corespunzător în receptori naturali sau în rețele publice de canalizare.

În cadrul celor patru alternative propuse în PJGD, activitatea de gestionare a deșeurilor poate reprezenta o sursă de impact asupra factorului de mediu apă doar în situații de poluări accidentale. Însă, în cazul unei operări corespunzătoare și eficiente a deșeurilor, acestea nu intră în contact cu apele de suprafață și subterane, rezultând astfel un impact indirect pozitiv asupra apei.

### **8.2.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra schimbărilor climatice**

Din punct de vedere al impactului asupra mediului, cuantificarea emisiilor de gaze cu efect de seră, realizată conform Metodologiei de elaborare a PJGD, a condus la următoarele cantități de emisii nete de CO<sub>2e</sub> (tone/an):

**Tabel 8-3. Emisii medii nete anuale de CO<sub>2e</sub> pentru Alternativa „zero”**

Denumire	Emisii totale (tone CO <sub>2e</sub> /an)
Deșeuri colectate în amestec și eliminate pe depozit conform	1937,27714
Deșeuri colectate în amestec, transformate în RDF și transportate direct la incinerare	1837,966307
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-40466,09672
Deșeuri colectate amestecat și tratate în TMB cu tratare aeroba și depozitarea deșeurii tratat	25077,3369
<b>TOTAL</b>	<b>-11.613,51637</b>

**Tabel 8-4. Emisii medii nete anuale de CO<sub>2e</sub> pentru Alternativa 1**

Denumire	Emisii totale (tone CO <sub>2e</sub> /an)
Deșeuri colectate în amestec și eliminate pe depozit conforme	484,319285
Deșeuri colectate în amestec, transformate în RDF și transportate direct la incinerare	6.998,585187
Biodeșeuri colectate separat și compostate (aerob)	206,1891894
Biodeșeuri colectate separat și tratate anaerob (DA)	439,1578133
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-62.059,81116
Deșeuri colectate amestecat și tratate în TMB cu tratare aeroba, cu valorificare energetică a materialului tratat	12.812,38
<b>TOTAL</b>	<b>-41.119,17968</b>

**Tabel 8-5. Emisii medii anuale nete de CO<sub>2e</sub> pentru Alternativa 2**

Denumire	Emisii totale (tone CO <sub>2e</sub> /an)
Deșeuri colectate în amestec și eliminate pe depozit conforme	484,319285
Deșeuri colectate în amestec, transformate în RDF și transportate direct la incinerare	5.703,741614
Biodeșeuri colectate separat și compostate (aerob)	54,75241386
Biodeșeuri colectate separat și tratate anaerob (DA)	744,4662698
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-58.681,0726
<b>TOTAL</b>	<b>-51.999,76132</b>

**Tabel 8-6. Emisii medii anuale nete de CO<sub>2e</sub> pentru Alternativa 3**

Denumire	Emisii totale (tone CO <sub>2e</sub> /an)
Deșeuri colectate în amestec și eliminate pe depozit conforme	484,319285
Deșeuri colectate în amestec, transformate în RDF și transportate direct la incinerare	7.082,675957
Biodeșeuri colectate separat și compostate (aerob)	1.527,678577
Deșeuri colectate amestecat și tratate în TMB cu tratare aerobă, cu valorificare energetică a materialului tratat	17.076,00047
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-62.035,51595
<b>TOTAL</b>	<b>-35.865,2319</b>



Analizând rezultatele obținute pentru cele 4 alternative se poate observa că emisiile de gaze cu efect de seră variază foarte mult. Astfel diferența dintre emisiile GES la *Alternativa „zero”* și *Alternativa 2 respectiv Alternativa 1* este considerabilă, din acest motiv prin implementarea *Alternativei „zero”* impactul potențial asupra schimbărilor climatice este mult mai mare comparativ cu impactul potențial al celorlalte trei alternative.

### ***8.2.3. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra factorului de mediu sol/subsol***

Impactul asupra solului/subsolului apare ca urmare a suprafețelor ocupate definitiv de instalațiile de gestionare a deșeurilor.

Toate cele patru alternative prezentate în PJGD Iași vor avea un impact asupra factorului de mediu sol prin faptul că vor ocupa definitiv suprafețe de teren prin optimizarea instalației de tratare mecano-biologică, realizarea unor instalații de digestie anaerobă, optimizarea stațiilor de transfer și a stației de sortare existente, realizarea centrelor civice de colectare/de aport voluntar, investiții pentru colectarea selectivă a deșeurilor etc.

Pe teritoriul județului Iași se află în funcțiune, Depozitul Ecologic de la Țuțora, realizat prin Proiectul SMID Iași, finanțat prin POS Mediu. Prin proiect s-a preconizat pentru depozitul conform a fi realizat cu 4 celule, din care sub-compartimentul 3 (capacitate 761.000 mc) a celulei 1 a fost realizată cu finanțare POS Mediu. Capacitatea proiectată a primei celule este de 2.063.000 mc. Capacitatea totală a depozitului este de 8.176.000 m<sup>3</sup>, 4 celule cu o suprafață totală de 55,56 ha.

Având în vedere că până la sfârșitul anului 2022 este asigurată depozitarea în celula 1 (subcompartimentele 1 și 2), subcompartimentul 3 (realizat deja este în conservare) iar celula 4 nu a fost încă construită, nu sunt necesare investiții suplimentare în depozitul conform.

Eliminarea tuturor deșeurilor reziduale din Sistemul de Management Integrat (tratate, refuz la sortare, compostare, TMB stradale) se va face la depozitul conform de la Țuțora, aflat în administrarea Societatea Salubris SA. Depozitul deservește și va servi în continuare toate UAT-urile din județ, care are capacitatea necesară pentru acoperirea cantităților de depozitat, precum și posibilitatea de extindere.

Având în vedere necesitatea atingerii unor ținte mai restrictive privind reciclarea deșeurilor, valorificarea energetică a acestora, precum și reducerea la maxim 10% a cantităților de deșeurii depozitate la nivelul anului 2035, necesarul de capacitate pentru depozitare va fi mult diminuat, dar nu va ajunge la zero.

La momentul elaborării PJGD au fost identificate 3 stații de transfer a căror caracteristici tehnice respectiv evoluția cantităților de deșeurii transferate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabel 8-6 Date referitoare la stațiile de transfer, județul Iași, 2019**

Localizare	Suprafață (m <sup>2</sup> )	Capacitate proiectată (t/an)	Destinația deșeurilor	Distanța ST- instalația de tratare (km)
Ruginoasa		44.0000	CMID Țuțora	85
Bălțați		17.000	CMID Țuțora	55
Hârlău		4.750	CMID Țuțora	90

Din analiza preliminară a acestor stații de transfer, rezultă că în cadrul *Alternativei 3* trebuie realizată optimizarea și/sau reabilitarea stațiilor de transfer existente pentru asigurarea funcționării la capacitățile de transfer proiectate; creșterea randamentului de sortare și obținerea de SRF/RDF valorificabil energetic.

Pentru punctele/centrelor de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri prin aport voluntar de la populație – care trebuie amenajate în fiecare UAT urban – este propusă asigurarea de spații pentru 5 astfel de puncte; suprafața necesară estimată, în funcție de necesități și locație este de 200-400 mp; construcția acestor puncte a fost luată în considerare la estimarea investițiilor pentru Alternativa 3.

Pentru *Alternativa „zero”* nu s-au prevăzut costuri de investiții, reinvestițiile aferente proiectului SMID intră în sarcina operatorilor contractați, valori incluse în tarifele practicate de către aceștia. Prin urmare nu au fost luate în considerare reinvestițiile aferente proiectului SMID.

#### **8.2.4. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra biodiversității**

Impactul asupra ariilor naturale protejate și asupra biodiversității va fi nesemnificativ, având în vedere că amplasarea noilor instalații de gestionare a deșeurilor este prevăzută la distanțe însemnate față de ariile naturale protejate. Se va avea în vedere și distanța necesară față de cursurile de apă și zonele rezidențiale.

#### **8.2.5. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra sănătății umane**

Impactul potențial negativ asupra populației în urma activităților de gestionare a deșeurilor (colectare, transport, tratare în vederea valorificării, depozitare) se manifestă ca urmare a expunerii la zgomot și la emisiile generate în atmosferă, respectiv a gestionării nesatisfăcătoare a apelor uzate (în special a levigatului).

Luând în considerare măsurile propuse în cadrul fiecărei alternative din PJGD, prin optimizarea proceselor de gestionare a deșeurilor, creșterea eficienței de valorificare/tratare și eliminarea deșeurilor se vor aduce beneficii asupra sănătății populației. În perioada 2020-2048, implementarea alternativelor 1, 2 sau 3 vor contribui la o scădere însemnată a emisiilor de GES. Scăderea emisiilor de GES, respectiv colectarea, tratarea și eliminarea de manieră controlată a

deșeurilor indică o creștere a confortului locuirii și o expunere mai redusă a populației la probleme de sănătate.

### **8.2.6. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra resurselor naturale**

Impactul asupra resurselor naturale al implementării investițiilor din PJGD Iași va fi una pozitivă deoarece se va susține primordial prevenirea și valorificarea materială a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor sub formă de compost.

Instalațiile propuse în cadrul tratării mecano-biologice la *Alternativele 1, 2 și 3* vor asigura valorificarea energetică a deșeurilor respectiv generarea de energie termică/electrică în cazul instalației de tratare prin producerea de RDF/SRF. Astfel, procentul de deșeuri valorificate material și energetic aferent alternativei 1 este de 69,72%, alternativei 2 este de 65,47% iar cel aferent alternativei 3 este de 71,30%. În situația neimplementării PJGD (alternativa „zero”) procentul de deșeuri valorificate material și energetic este de 22,85%.

Cerințele economiei circulare privind valoarea produselor, a materialelor și a resurselor este ca acestea să fie menținute în economie cât mai mult timp posibil iar generarea deșeurilor să fie redusă la minim, toate acestea sunt implementate/adoptate în cadrul PJGD Iași. Principiul care stă la baza economiei circulare este transformarea deșeurilor în resurse.

### **8.2.7. Gradul de reciclare a deșeurilor**

Cele 3 variante au fost comparate din punct de vedere al atingerii țintelor privind reciclarea/valorificarea deșeurilor municipale, până la sfârșitul perioadei de prognoză.

**Tabel 8-7. Tabel comparativ pentru verificarea atingerii țintelor în cele 3 alternative**

Ținta / obiectivul	Cuantificarea țintei	Alternativa „zero” <sup>1</sup>	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
<i>Ținta privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile</i>	52% din total generate în 2020, conform PNGD	46%	55%	55%	55%
	75% din total generate în 2025, conform PNGD	65%	80%	80%	80%
<i>Ținta privind colectarea separată a biodeșeurilor</i>	45% din total generate, în 2020, conform PNGD <sup>2</sup>	0%	0%	0%	0%
<i>Ținta privind reciclarea/reutilizarea deșeurilor municipale</i>	50% din total deșeuri reciclabile generate, în 2020 <sup>2</sup>	41%	41%	41%	41%
	50% din total deșeuri municipale generate, în 2025	19%	54,2%	51,37%	54,6%
	60% din total deșeuri municipale generate, în 2030	19%	62,1%	60%	62,5%
	65% din total deșeuri municipale generate, în 2035	19%	67%	65%	67,3%

Ținta / obiectivul	Cuantificarea țintei	Alternativa „zero” <sup>1</sup>	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Ținta de reducere de la depozitare a deșeurilor biodegradabile	35% din cantitatea de biodegradabile 1995 sunt permise la depozitare	3,09%	0,82%	0,82%	14,84%
	Cantitatea de biodegradabil a fost redusă de la depozitare, în 2020 <b>77.046 tone</b>	132.263 tone	136.192 tone	136.198 tone	111.941 tone
Ținta de depozitare a deșeurilor municipale	10% din cantitatea de municipale generată, în 2035	54%	8%	7%	8%
Ținta de valorificare energetică <sup>2</sup>	15% din deșeuri municipale colectate, în 2020	3,83%	4,04%	5,00%	5,03%

<sup>1</sup>-în accepțiunea că se respectă prevederile legale privind colectarea reciclabilelor și biodegradabilelor și indicatorii de performanță la stația de sortare

<sup>2</sup>-această țintă nu poate fi atinsă înainte de 2024, fără investițiile în instalațiile de tratare a biodegradabilelor și îmbunătățirea stațiilor de sortare pentru recuperarea de RDF

Din analiza datelor prezentate mai sus rezultă că, în afară de Alternativa „0”, toate alternativele ating țintele (mai puțin cele la nivelul anului 2020, când nu este posibil acest lucru din cauza apropierii în timp de perioada actuală, când gradul de reciclare este mic, iar creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile într-un timp atât de scurt este nerealistă). Totuși, analizând ritmul de creștere al colectării separate a deșeurilor în vederea tratării lor, se poate concluziona că Alternativa 3 este mai bună decât Alternativele 1 și 2.

### **8.2.8. Gradul de valorificare energetică**

La nivelul PJGD Iași în urma analizei multicriteriale realizată *Alternativa 3* presupune valorificare energetică a deșeurilor rezultate din sortarea deșeurilor reciclabile și a celor din instalația de tratare mecanică a deșeurilor reziduale, precum și din compostarea biodeșeurilor. Cantitatea medie estimată de astfel de deșeu, cu putere calorifică este de cca 30.010 tone/an, reprezentând cca 14,80% din cantitatea de deșeuri municipală colectată anual.

Un impact mai puțin important va avea *Alternativa 2* care presupune valorificare energetică a deșeurilor rezultate din sortarea deșeurilor reciclabile și a celor din instalația de tratare mecanică a deșeurilor reziduale. Cantitatea medie estimată de astfel de deșeu, cu putere calorifică este de cca 24.168 tone/an, reprezentând cca 11,92% din cantitatea de deșeuri municipală colectată anual. Nu a fost luată în considerație valorificarea energetică a biogazului

*Alternativa 1* presupune valorificare energetică a deșeurilor rezultate din sortarea deșeurilor reciclabile și a celor din instalația TMB. Cantitatea medie estimată de astfel de deșeu, cu putere

calorifică este de cca 29.655 tone/an, reprezentând cca 14,63% din cantitatea de deșeuri municipală colectată anual. Nu a fost luată în considerație valorificarea energetică a biogazului.

În situația *Alternativei „zero”* se presupune valorificarea energetică a deșeurilor rezultate din sortarea deșeurilor reciclabile. Cantitatea medie estimată de astfel de deșeu, cu putere calorifică este de cca 7.788 tone/an, reprezentând cca 3,80% din cantitatea de deșeuri municipală colectată anual.

### **8.2.9. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra patrimoniului cultural**

La stabilirea amplasamentelor viitoarelor instalații de gestionare a deșeurilor, în cadrul studiului de fezabilitate al viitorului proiect se vor lua în considerare aspectele referitoare la patrimoniul cultural, cu respectarea prevederilor Legii nr. 422/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare, astfel încât acestea să nu fie amenajate în areale cu valoare de patrimoniu sau în vecinătatea acestora.

**În urma rezultatelor analizei criteriale, Alternativa 3 este cea recomandată.**

Alternativa 3 este alternativa aleasă pentru a fi implementată în perioada de planificare 2020-2048 și cuprinde, pe lângă infrastructura existentă (prin POS Mediu), următoarele investiții:

- Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare);
- Introducerea colectării din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile de plastic/metal și hârtie/carton, în zonele de case urban și în mediul rural;
- Extinderea la nivelul întregului județ a colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea din poartă în poartă a deșeurilor biodegradabile vegetale/verzi din mediul urban, colectarea deșeurilor biodegradabile de la zonele urbane de blocuri și de la agentii economici;
- Continuarea implementării compostării individuale;
- Investiții pentru colectarea/valorificare altor fluxuri de deșeuri speciale.
- Optimizarea și/sau reabilitarea stațiilor de transfer existente pentru asigurarea funcționării la capacitățile de transfer proiectate;
- Optimizarea și/sau reabilitarea stațiilor de sortare existente, pentru asigurarea funcționării la capacitățile proiectate, creșterea randamentului de sortare și obținerea de SRF/RDF valorificabil energetic;
- Optimizare și extindere instalație de tratare mecano-biologică pentru asigurarea capacității necesare de tratare mecanică, în vederea creșterii procentului de materiale reciclabile obținute, reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare și obținerea de RDF,

material pentru valorificare energetică; de asemenea, pentru asigurarea capacității necesare de tratare biologică prin compostare atât a biodeșeurilor colectate separat cât și a fracției organice rezultate de la tratare mecanică a deșeurilor reziduale, astfel încât aceste fluxuri să fie tratate separat.

- Asigurarea accesului deșeurilor cu potențial energetic la o instalație de valorificare termică.

## 9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI

Alternativelor prezentate în cadrul PJGD Iași presupun o extindere a infrastructurii existente pentru colectarea, sortarea, compostarea, tratarea și eliminarea finală a deșeurilor. Amplasamentele noilor investiții propuse se vor stabili prin studii de fezabilitate/proiecte tehnice, impactul asupra mediului urmând a fi cuantificat pentru fiecare instalație în parte, conform reglementărilor în vigoare (Legea nr. 292/2018).

Ținând cont de caracterul documentului care face obiectul prezentei proceduri de evaluare strategică de mediu respectiv că implementarea acestuia are în vedere îmbunătățirea sistemului de gestionare a deșeurilor, se evaluează că efectele implementării PJGD Iași vor fi de natură pozitivă.

Pentru stabilirea locațiilor se vor ține cont și de următoarele aspecte: caracteristicile locale, tipul instalației, utilizarea și respectarea celor mai bune tehnici disponibile BAT în domeniu. Se recomandă utilizarea unor terenuri neproductive.

Distanța minimă de protecție sanitară între obiectivele de investiții față de zonele rezidențiale, va fi stabilită în conformitate cu *O.M. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*, cu modificările și completările ulterioare.

- Pentru punctele/centrelor de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri prin aport voluntar de la populație – care trebuie amenajate în fiecare UAT urban – este propusă asigurarea de spații pentru 5 astfel de puncte; suprafața necesară estimată, în funcție de necesități și locație este de 200-400 mp; construcția acestor puncte a fost luată în considerare la estimarea investițiilor pentru Alternativa 3.

### Condiții de amplasament pentru aceste centre de colectare și tratare:

- În localitate sau la limita localităților urbane, dar nu în zone cu blocuri
- Acces facil: drum asfaltat, mijloace de transport
- Distanța față de prima casă min 10-20 m
- Acces la utilități: energie electrică, apă, canalizare
- Posibilitate de extindere.

Luând în considerare obiectivele de mediu stabilite în *Capitolul 6* și de potențialul impact asupra factorilor de mediu și a sănătății umane ca urmare a implementării acțiunilor stabilite prin PJGD,

În tabelul de mai jos sunt descrise măsurile propuse pentru a preveni și reduce efectele negative semnificative.

**Tabel 9-1. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa efectele asupra mediului**

Măsura		Responsabilitate
<b>Poluarea apelor subterane și de suprafață</b>		
<i><b>Obiectiv 1. Prevenirea poluării apelor subterane și de suprafață, prin monitorizarea sistemelor de colectare și tratare a levigatului din cadrul facilităților existente, identificarea și remedierea defecțiunilor apărute în timpul cel mai scurt.</b></i>		
M1	Amplasarea noilor facilități de tratare și respectiv eliminare a deșeurilor se va realiza în afara zonelor cu potențial ridicat de inundabilitate	Titular proiect, autoritățile administrației locale
M2	Toate facilitățile de tratare/eliminare vor fi prevăzute cu platforme betonate și cu sistem de impermeabilizare și de colectare a apelor pluviale pentru a împiedica infiltrarea poluanților în sol/ape subterane	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M3	Investițiile în modernizarea instalațiilor de sortare și TMB dar și în noua stație de compostare vor respecta cerințele celor mai bune tehnici disponibile BAT în domeniu; vor fi prevăzute cu instalații de colectare și epurare a levigatului și a apelor pluviale	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M4	Respectarea limitelor maxim admise pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate prevăzute în conform H.G. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare sau a cerințelor impuse de operatorul stației de epurare pentru apele evacuate de la viitoarele investiții ale proiectului	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
<b>Poluarea aerului și schimbări climatice</b>		
<i><b>Obiectiv 2. Menținerea calității aerului ambiental în cadrul limitelor stabilite de normele legale în vigoare pentru indicatorii specifici care nu afectează negativ sistemele naturale sau sănătatea umană.</b></i>		
M5	Respectarea limitelor maxime admisibile stabilite prin legislație și prin actele de reglementare în ceea ce privește emisiile atmosferice rezultate de la tratarea deșeurilor	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M6	Evitarea zonelor sensibile din punct de vedere al calității aerului înconjurător la amplasarea instalațiilor de deșeuri care generează emisii în atmosferă	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M7	Limitarea cantităților de deșeuri municipale depozitate	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M8	Utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare având tehnologii performante privind consumurile și emisiile de poluanți, precum și întreținerea corespunzătoare a motoarelor, în vederea reducerii emisiilor de poluanți generați de acestea	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M9	Implementarea BAT (cele mai bune tehnici disponibile) pentru asigurarea respectării valorilor limită admise și a calității aerului	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
<i><b>Obiectiv 3. Prevenirea, reducerea vulnerabilității și adaptarea la efectele schimbărilor climatice, prin limitarea cantităților de deșeuri municipale generate și depozitate, renunțarea la arderea necontrolată a deșeurilor, implementarea colectării separate și a depozitării controlate (inclusiv implementarea sistemelor de colectare și stocare a biogazului produs în depozitele de deșeuri).</b></i>		



Măsura		Responsabilitate
M10	Stoparea arderilor necontrolate a deșeurilor	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M11	Limitarea cantităților de deșeuri municipale depozitate	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M12	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de depozitele de deșeuri prin aplicarea activităților specifice de prevenire în operarea acestora în special în ceea ce privește depozitarea (ex. limitarea suprafețelor exploatate, acoperirea periodică și captarea biogazului de la începerea exploataării)	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M13	Realizarea perdelor de protecție și a zonelor verzi în jurul facilităților de depozitare a deșeurilor	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M14	Viitoarele amplasamente ale instalațiilor de deșeuri nu vor fi situate în zone expuse la efectele schimbărilor climatice respectiv inundații, alunecări de teren, eroziuni.	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
<b>Poluarea solului/subsol</b>		
<b>Obiectiv 4.</b> Limitarea poluării punctiforme și difuze a solului/subsolului; luarea tuturor măsurilor pentru eliminarea riscurilor poluării solului; îmbunătățirea calității, reconstrucția ecologică și utilizarea sustenabilă a terenurilor.		
M15	Dezvoltarea sistemului integrat de gestionare a deșeurilor municipale care să asigure colectarea, transportul, reciclarea, sortarea, tratarea și eliminarea tuturor cantităților de deșeuri generate pe raza județului	Autoritățile administrației locale, operatori instalații deșeuri
M16	Reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate	Autoritățile administrației locale, operatori instalații deșeuri
<b>Biodiversitate/arii naturale protejate</b>		
<b>Obiectiv 5.</b> Protejarea și îmbunătățirea condițiilor și funcțiilor ecosistemelor, respectiv conservarea biodiversității prin prevenirea impactului generat de activitatea de depozitare a deșeurilor.		
M17	Viitoarele instalații de deșeuri se vor amplasa în afara ariilor naturale protejate, la o distanță care să elimine riscul poluării cu levigat sau depuneri ale emisiilor atmosferice ce pot afecta negativ starea de conservare a habitatelor naturale și a speciilor ce constituie obiectul desemnării acestora.	Autoritățile administrației locale
<b>Sănătatea umană</b>		
<b>Obiectiv 6.</b> Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației și diminuarea factorilor de risc prin respectarea cerințelor privind gestionarea integrată a deșeurilor (colectarea conformă a deșeurilor, respectarea distanțelor de siguranță, controlul emisiilor atmosferice, colectarea și epurarea apelor de infiltrații, stoparea depozitării necontrolate a deșeurilor în spații neamenajate).		
M18	Respectarea prevederilor legale în ceea ce privește nivelul de zgomot și a normelor sanitare.	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M19	Amplasarea noilor instalații de deșeuri se va realiza cu respectarea distanțele față de așezările umane prevăzute de O.M. 119/2004	Titular proiect, autoritățile administrației locale
<b>Peisaj</b>		

Măsura		Responsabilitate
<b>Obiectiv 7. Protecția și conservarea peisajului natural și patrimoniului cultural, reducerea impactului vizual datorită gestionării necorespunzătoare a deșeurilor.</b>		
M20	Revitalizarea zonelor degradate	Autoritățile administrației locale
M21	Stoparea practicilor de depozitare necontrolată a deșeurilor în spații neamenajate	Autoritățile administrației locale
<b>Transport durabil</b>		
<b>Obiectiv 8. Reducerea emisiilor de noxe și a zgomotului prin îmbunătățirea și modernizarea sistemului actual de colectare și transport a deșeurilor utilizând mijloace de salubritate adecvate și eficiente respectiv optimizarea traseelor de colectare.</b>		
M22	Modernizarea sistemului actual de transport al deșeurilor	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M23	Utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare având tehnologii performante privind consumurile și emisiile de poluanți, precum și întreținerea corespunzătoare a motoarelor, în vederea reducerii emisiilor de poluanți generați de acestea	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M24	Optimizarea traseelor de colectare	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M25	Realizarea unui calendar de colectare și anunțat publicului	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
<b>Managementul deșeurilor</b>		
<b>Obiectiv 9. Creșterea gradului de conștientizare și participarea publicului în sistemul de gestionare a deșeurilor.</b>		
M26	Campanii de informare a populației privind impactul deșeurilor asupra mediului și sănătății populației	Autoritățile administrației locale, titular proiect
M27	Conștientizarea populației privind importanța unei atitudini eco-responsabile în ceea ce privește prevenirea generării deșeurilor și importanța colectării selective a acestora	Autoritățile administrației locale, titular proiect
<b>Resurse naturale</b>		
<b>Obiectiv 10. Prezervarea și protecția resurselor naturale prin promovarea utilizării surselor regenerabile (deșeuri folosite ca și materii prime secundare în alte activități economice)</b>		
M28	Implementarea măsurilor stabilite prin PNGD pentru prevenirea generării deșeurilor respectiv reciclarea lor	Titular proiect, operatori instalații deșeuri

## 10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

La stabilirea tuturor alternativelor și apoi analiza alternativelor în vederea obținerii celei optime, s-a ținut cont de rezultatele implementării Proiectului SMID Iași și a investițiilor realizate în cadrul acestui proiect. Astfel, s-au luat în considerare următoarele:

- Teritoriul județului este împărțit în 4 zone de colectare, în concordanță cu prevederile Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor Iași.
- Au fost asimilate investițiile realizate prin proiectul SMID pentru gestionarea deșeurilor municipale, astfel: infrastructura de colectare și transport, stații de transfer, stație de sortare, stație de compostare, instalație TMB, depozit ecologic;
- Colectarea deșeurilor la nivelul județului Iași se realizează atât în sistem de aducere cât și din poartă în poartă;
- Colectarea separată a deșeurilor municipale se realizează pe următoarele fracții: hârtie/carton, sticlă, plastic/metal, biodegradabile și reziduale.

Având în vedere investițiile existente, s-au propus trei alternative pentru îndeplinirea obiectivelor și țințelor asumate pentru gestionarea deșeurilor la nivelul județului Iași.

**Alternativa 3 este alternativa aleasă pentru a fi implementată în perioada de planificare 2019-2025 și cuprinde, pe lângă infrastructura existentă, realizată prin POS Mediu și PHARE CES, investiții noi realizate prin fonduri europene și alte fonduri (bugete locale și private), care să acopere toate componentele sistemului de gestionare a deșeurilor, astfel:**

Componenta	Descriere
<b>Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșuri din hârtie și carton; deșuri de plastic și metal; deșuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare);</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Introducerea colectării din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile de plastic/metal și hârtie/carton, în zonele de case urban și în mediul rural;</li> <li>○ rata de capturare a deșeurilor reciclabile menajere și similare de 52% în 2020, 65% în 2021, 70% în perioada 2022-2024, 75% în perioada 2023-2029, 85% în perioada 2030-2034 și 90% în restul perioadei de prognoza;</li> <li>○ se consideră din procentele de mai sus că 1% din deșeurile reciclabile provenite de la populația din mediul rural și 5% din cele provenite de la populația din mediul urban vor fi colectate în alte sisteme decât cel de salubritate (respectiv de către colectori autorizați);</li> <li>○ Colectarea deșeurilor reciclabile menajere și similare se realizează cu 20% impurități.</li> </ul>

Componenta	Descriere
<b>Extinderea la nivelul întregului județ a colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea din poartă în poartă a deșeurilor biodegradabile vegetale/verzi din mediul urban, colectarea deșeurilor biodegradabile de la zonele urbane de blocuri și de la agenții economici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ colectarea separată a deșeurilor biodegradabile la case și blocuri în mediul urban se realizează cu o rată de 45% începând din 2020 până în 2024 și apoi o creștere etapizată până la sfârșitul perioadei de prognoză la 83%, cu maxim 2% impurități;</li> <li>○ continuarea implementării compostării individuale la gospodăriile din mediul rural;</li> <li>○ Colectarea separată a deșeurilor biodegradabile de la agenți economici se realizează cu o rată de 45% începând din 2020, cu 2% impurități și creștere etapizată până la 85% în 2035;</li> <li>○ Colectarea separată a deșeurilor biodegradabile din parcuri și grădini cu o rată de 90% începând din 2020, cu 2% impurități;</li> <li>○ Colectarea separată a deșeurilor biodegradabile din piețe începând din 2020, cu o rată de 100%, cu 2% impurități;</li> </ul>
<b>Investiții pentru colectarea/valorificare deșeurilor de construcții și demolări și a altor fluxuri de deșeuri speciale.</b>	
<b>Optimizarea și/sau reabilitarea stațiilor de transfer existente pentru asigurarea funcționării la capacitățile de transfer proiectate;</b>	
<b>Optimizarea și/sau reabilitarea stațiilor de sortare existente, pentru asigurarea funcționării la capacitățile proiectate, creșterea randamentului de sortare și obținerea de SRF/RDF valorificabil energetic;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deșeurile reciclabile sunt sortate în stațiile de sortare;</li> <li>○ randamentul stațiilor de sortare este 75% până în 2024, apoi crește la 85% din 2025 și la 90% din 2030.</li> <li>○ Rezultă, de asemenea, 5% deșeuri valorificabile energetic.</li> </ul>
<b>Optimizare și extindere instalație de tratare mecano-biologică pentru asigurarea capacității necesare de tratare mecanică, în vederea creșterii procentului de materiale reciclabile obținute, reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare și obținerea de RDF, material pentru valorificare energetică; de asemenea, pentru asigurarea capacității necesare de tratare biologică prin compostare atât a biodeșeurilor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deșeurile verzi colectate separat sunt tratate în instalațiile de compostare, cu producere compost 50%;</li> <li>○ Incepând cu 2024, deșeurile biodegradabile colectate separat de la populație și agenți economici se tratează în instalație tratare biologică din cadrul TMB existent, pe flux separat, cu obținere de compost de bună calitate (cca 65% din input, după pretratarea mecanică); reziduul obținut este o parte valorificat energetic (cca 80% din reziduuri) și restul se elimină pe depozit;</li> <li>○ Deșeurile reziduale (de la populație, similare, din piețe, parcuri și grădini, inclusiv deșeurile stradale) sunt tratate în</li> </ul>

Componenta	Descriere
<b>colectate separat cât și a fracției organice rezultate de la tratare mecanică a deșeurilor reziduale, astfel încât aceste fluxuri să fie tratate separat;</b>	<p>TMB existent, cu producere cca 9% deșeuri reciclabile (plastic și metal), cca 57% RDF (după tratarea mecanică și după rafinarea CLO) și cca 40% CLO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deșeurile stradale sunt tratate în TMB în procent de 75%; restul (din măturat stradal) se elimină direct pe depozit, fiind considerate inerte;</li> <li>○ Se elimină prin depozitare reziduurile nevalorificabile energetic din stațiile de sortare, compostare și TMB (CLO).</li> <li>○ Deșeurile valorificabile energetic rezultate din stația de sortare și TMB se valorifică termic în instalații specializate.</li> </ul>

Pentru investițiile propuse pentru gestionarea corespunzătoare a fluxurilor de deșeuri speciale: deșeuri periculoase menajere, voluminoase, din construcții și desființări, sunt propuse următoarele amplasamente:

- Pentru punctele/centrelor de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri prin aport voluntar de la populație – care trebuie amenajate în fiecare UAT urban – este propusă asigurarea de spații pentru 5 astfel de puncte; suprafața necesară estimată, în funcție de necesități și locație este de 200-400 mp; construcția acestor puncte a fost luată în considerare la estimarea investițiilor pentru Alternativa 3.

Schema propusă pentru fluxul deșeurilor este prezentată în figura următoare (la nivelul anului 2025):

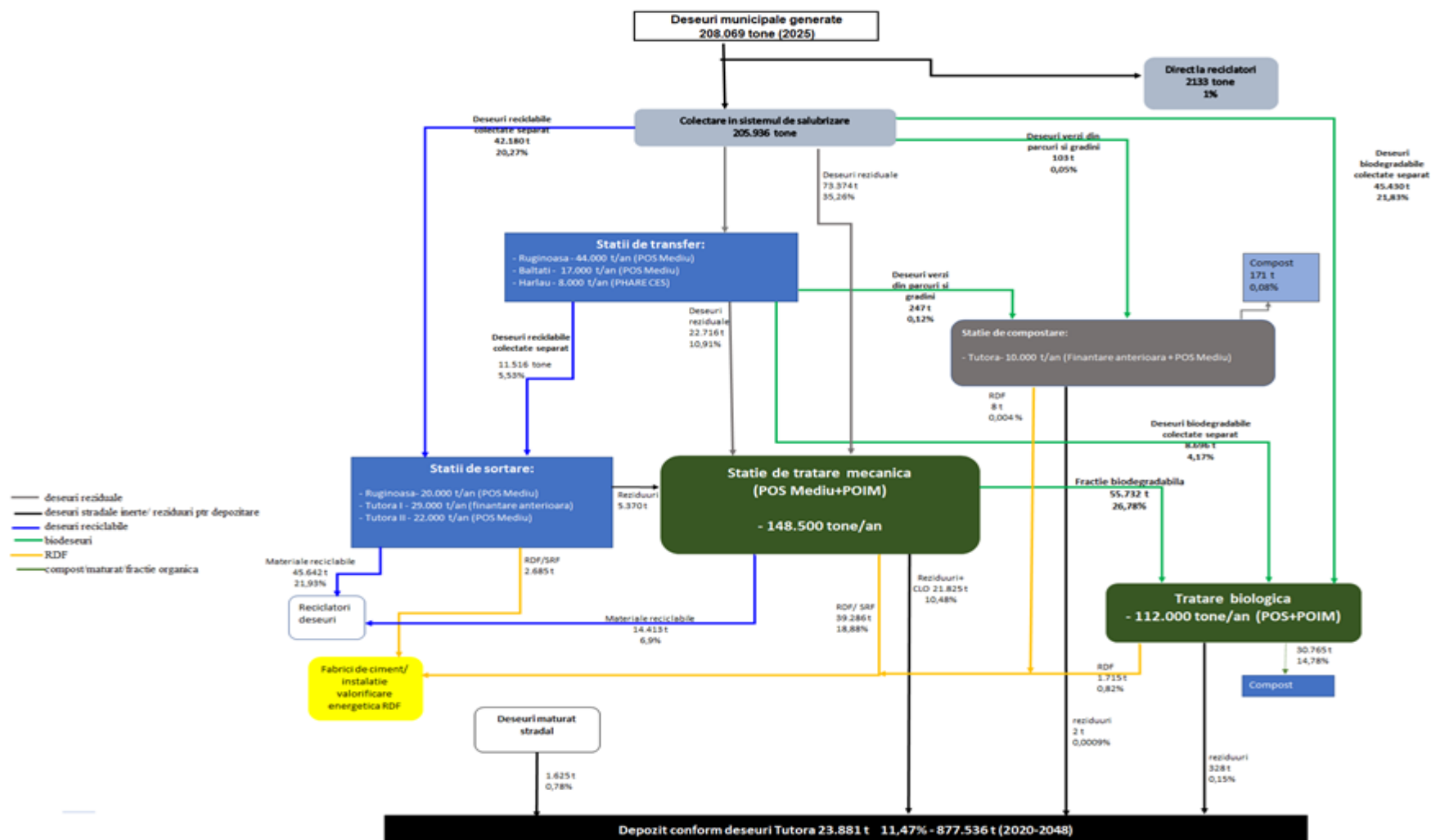


Figura 10-1. Schema fluxului de deșuri în Alternativa 3 (2025)



## 11. MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

În cadrul acestei secțiuni sunt prezentate măsurile identificate pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PJGD Iași asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, cu scopul de a acționa cu activități de remediere corespunzătoare.

Conform art. 27 a HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului PJGD, respectiv a Consiliului Județean Iași.

În vederea monitorizării modului de implementare a planului se presupun următoarele aspecte:

- definirea criteriilor de monitorizare, a indicatorilor și frecvenței de control;
- compararea obiectivelor și țintelor stabilite în PJGD cu rezultatele obținute;
- identificarea întârzierilor sau problemelor apărute în faza de implementare;
- elaborarea unui raport de verificare și publicarea rezultatelor.

Monitorizarea are următoarele scopuri:

- să asigure că orice problemă care poate apărea în timpul implementării, indiferent dacă a fost sau nu prevăzută, poate fi identificată, previziunile viitoare putând fi mult mai exacte;
- să înregistreze și să analizeze care sunt efectele asupra mediului ale implementării unui plan/program pentru a permite, în cazul în care se observă unele efecte negative, ca planul/programul respectiv să fie modificat pentru înlăturarea lor;
- să utilizeze și să coreleze informațiile rezultate cu cele obținute de la alte planuri și programe în vederea pregătirii informațiilor care vor fi necesare pentru evaluarea impactului de mediu pentru proiecte.

Titularul planului va depune anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la autoritatea competentă pentru protecția mediului care a eliberat avizul de mediu.

În tabelul de mai jos sunt se pot observa indicatorii propuși a fi monitorizați, distinct pentru fiecare factor de mediu pentru care s-a evaluat impactul, precum și o descriere a modului de evaluarea a indicatorilor și a responsabililor.

**Tabel 11-1. Program de monitorizare**

Factor monitorizat și măsurile aferente		Indicator de monitorizare	Ținta	Evaluarea îndeplinirii indicatorului – surse de informații necesare evaluării
Apă	M1 M2 M11 M12 M15	Rata de colectare separată biodeșeuri și deșeuri reciclabile din deșeurile municipale	Tinta privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile - 80% din total generate în 2025, Ținta privind colectare separate a biodeșeurilor – 0% în 2025	Raportările anuale privind gestionarea deșeurilor elaborate de APM Iași
	M3 M4	Calitatea apelor de suprafață și subterane	Respectarea limitelor maxim admise pentru poluanți din apele uzate evacuate în receptori naturali, prevăzute de legislația în vigoare și de actele de reglementare în domeniul gospodăririi apelor și mediului pentru instalațiile de deșeuri  Monitorizarea influenței depozitelor de deșeuri asupra apelor subterane prin foraje de observație, conform legislației în vigoare și actelor de reglementare emise de autoritățile competente	Raportările anuale privind gestionarea deșeurilor elaborate de APM Iași Rapoarte anuale de mediu ale operatorilor de depozite de deșeuri
Aer	M5 M6 M7 M8 M9 M10	Reducerea emisiilor de poluanți atmosferici rezultați din activitățile de gestionare a deșeurilor raportat la cantitățile din 2018	Limitele maxim admise de emisii în aer prevăzute prin legislația în vigoare și prin actele de reglementare	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Iași Rapoarte anuale de mediu ale operatorilor de instalații de deșeuri
Schimbări climatice	M10 M11 M12	Reducerea emisiilor de GES rezultate din activitățile de gestionare a deșeurilor raportat la cantitățile de poluanți emiși în anul 2018	Reducerea emisiilor de GES generate până în anul 2025, conform PJGD până la 2048: -35.865,2319 tone CO <sub>2e</sub> /an.	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Iași
	M13 M14	Numărul de amplasamente în care se desfășoară activități de gestionare a	0 amplasamente afectate de schimbări climatice	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Iași



Factor monitorizat și măsurile aferente		Indicator de monitorizare	Ținta	Evaluarea îndeplinirii indicatorului – surse de informații necesare evaluării
		deșeurilor, afectate de fenomene meteo extreme (de ex. zone cu inundații, alunecări de teren, eroziuni)		
Sol	M14 M15 M16	Suprafața de teren afectată de instalații de gestionare a deșeurilor	ha (se va raporta la suprafața afectată în anul 2018)	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Iași
Biodiversitate	M17	Numărul de amplasamente de gestionare a deșeurilor amplasate în arii naturale protejate	0 amplasamente în arii naturale protejate	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Iași
Sănătatea umană	M18	Nivelul de zgomot	Numărul de reclamații privind depășirea nivelului de zgomot admis	APM Iași, GNM Iași
	M19	Respectarea distanței minime de la limita amplasamentelor la zonele rezidențiale	Distanța minimă stabilită de OM 119/2004	Acte de reglementare a noilor investiții; APM, DSP
Peisaj	M20 M21	Asigurarea protecției peisajului natural și reducerea impactului vizual	Modul de utilizare a suprafețelor de teren (ha) Distanțe, înălțimi (m) Întreținerea corespunzătoare a spațiilor verzi	APM Iași
Transport durabil	M22 M23 M24 M25	Respectarea valorilor limită în imisii pentru poluanții atmosferici mășurați la stațiile automate din județ	Număr depășiri raportat la situația din 2018	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Iași
Managementul deșeurilor	M26	Reducerea ratei de generare deșeurii municipale	Anual	APM Iași, primării, autorități locale
	M27	Numărul de campanii județene/locale de informare a populației asupra gestionării deșeurilor	Minim 2 anual	ADIS Iași, primării, autorități locale
Resurse naturale	M28	Cantitatea de deșeurii folosite ca si materii prime secundare in	Anual	APM Iași

Factor monitorizat și măsurile aferente	Indicator de monitorizare	Ținta	Evaluarea îndeplinirii indicatorului – surse de informații necesare evaluării
	alte activități economice		

În cadrul PJGD Iași a fost elaborat *Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor*, obligație prevăzută la art. 42, alin (2) al Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Scopul principal al Programului de prevenire a generării deșeurilor este acela de *a rupe legătura dintre creșterea economică și impactul asupra mediului asociat cu generarea deșeurilor*.

## 12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

### Scopul Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor

*Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor* reprezintă un instrument de planificare esențial pentru asigurarea la nivel local a unui management performant al deșeurilor, cu un impact cât mai redus asupra mediului și a sănătății umane, cu un consum minim de resurse și energie, prin aplicarea la nivel operațional al ierarhiei deșeurilor implicând: prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea, recuperarea și, ca ultimă opțiune preferabilă, eliminarea (incluzând depozitarea și incinerarea fără recuperarea energetică).

Documentele strategice privind gestionarea deșeurilor în România, la momentul actual, au fost revizuite prin:

- Hotărârea de Guvern nr. 870/2013 - Strategia Națională privind Gestionarea Deșeurilor;
- Hotărârea de Guvern nr 942/2017 - Planul Național privind Gestionarea deșeurilor.

*Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD)* pentru perioada 2014-2020, stabilește politica și obiectivele strategice la nivel național în domeniul gestionării deșeurilor. Strategia Națională privind Gestionarea Deșeurilor a creat cadrul potrivit realizării responsabilităților asumate de România, prin prezentarea acțiunilor necesare în vederea planificării și atingerii obiectivelor în domeniul deșeurilor. Pe de altă parte principalele obiective ale Planului Național de Gestionare a deșeurilor (PNGD) constau în caracterizarea situației actuale în domeniu, identificarea problemelor care conduc la managementul ineficient al deșeurilor, stabilirea obiectivelor și țintelor la nivel național și identificarea necesităților investiționale.

### Tipurile de deșeuri care fac obiectul PJGD Iași

Categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării PJGD 2019-2025 sunt următoarele:

#### – **Deșeurile municipale:**

- deșeuri menajere colectate în amestec;
- deșeuri similare (din comerț, industrie, instituții) colectate în amestec;
- deșeuri menajere și similare colectate separat: hârtie și carton, plastic, metal, lemn, sticlă, voluminoase, textile, biodegradabile, altele;
- deșeuri municipale periculoase;
- deșeuri din grădini și parcuri;
- deșeuri din piețe;
- deșeuri stradale.

#### – **Fluxuri speciale de deșeuri:**

- deșeuri biodegradabile;

- deșeuri de ambalaje;
- deșeuri alimentare;
- deșeuri de echipamente electrice și electronice;
- uleiuri uzate alimentare;
- deșeuri din construcții și desființări;
- nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești.

În ceea ce privește prognoza generării deșeurilor, aceasta va acoperi doar deșeurile municipale (inclusiv biodeșeurile) și deșeurile de ambalaje, iar referitor la partea de analiză a alternativelor și identificarea necesarului investițional, aceste aspecte vor acoperi doar deșeurile municipale, acestea fiind deșeurile care intră în responsabilitatea completă a autorităților publice locale, elaboratorul PJGD.

### **Obiectivele PJGD Iași**

Obiectivul principal al PJGD îl reprezintă reducerea impactului gestionării deșeurilor asupra mediului, concomitent cu dezvoltarea beneficiilor economice prin utilizarea deșeurilor ca resursă și îndeplinirea cerințelor legislației europene, astfel PJGD reprezintă: *legătura între țintele naționale și regionale, posibilitățile și opțiunile de a atinge aceste ținte la nivel județean și local fiind un instrument care facilitează accesarea schemelor de finanțare pentru proiecte în domeniul gestiunii deșeurilor.*

Principala atribuție al PJGD este dezvoltarea unei gestionări durabile a deșeurilor la nivelul județului Iași având ca scop principal de a stabili cadrul pentru asigurarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor la nivel județean, care să asigure îndeplinirea obiectivelor și țăintelor.

Elaborarea *Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Iași* are ca scop definirea tuturor obiectivelor și țăintelor în conformitate cu cele cuprinse în Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, abordarea aspectelor privind gestionarea deșeurilor municipale la nivel județean, respectiv a servi ca bază de date pentru stabilirea necesarului de investiții în domeniul gestionării deșeurilor.

Principalele obiective ale PJGD Iași sunt:

- prezentarea situației actuale în domeniul gestionării deșeurilor la nivelul județului Iași: cantități de deșeuri generate și gestionate, instalații existente, identificarea problemelor care cauzează un management ineficient al deșeurilor;
- prognoza generării deșeurilor, alternative de gestionare a deșeurilor (doar pentru deșeurile municipale), stabilirea, pe baza prevederilor legale și a obiectelor stabilite prin PNGD și SNGD, a obiectivelor și țăintelor pentru categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării la nivel județean;
- stabilirea unor măsuri de prevenire a generării deșeurilor, în baza măsurilor propuse în Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (PNPGD);

- identificarea necesităților investiționale în domeniul gestionării deșeurilor municipale.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Iași a fost revizuit în deplină conformitate cu obiectivele și principiile Planului Național de Gestionarea a Deșeurilor 2014-2020, aprobat prin HG 942/2017, ale Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020 aprobată prin HG nr. 870 din 06.11.2013, precum și cu legislația română și europeană aplicabilă în domeniu, în vigoare la data elaborării, inclusiv prevederile Pachetului de economie circulară.

Conform prevederilor legale în vigoare, PJGD Iași și PJPGD Iași se vor monitoriza anual. Acestea se evaluează de către Agenția pentru Protecția Mediului Iași o dată la 2 ani și se revizuiesc, după caz, de către Consiliul Județean Iași, în baza raportului de monitorizare/evaluare întocmit de APM Iași.

### Măsurile prevăzute prin PJGD Iași

Pentru îndeplinirea obiectivelor, PJGD prevede realizarea unui set de măsuri, pentru fiecare din categoriile de deșeuri care fac obiectul planului, inclusiv termenele de realizare și responsabilii pentru îndeplinirea acestora.

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
<b>1</b>	<b>Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciu de salubritate</b>			
1.1	Încheierea de contracte cu operatori de salubritate licențiați astfel încât să se asigure un grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100%	2020	APL ADIS	Taxe/tarifele de salubritate
<b>2</b>	<b>Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor</b>			
2.1.	Introducerea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci"	2020	APL ADIS	Taxe/tarifele de salubritate
2.2	Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile pe trei fracții (hârtie și carton; plastic și metal și sticlă) astfel încât să se o rată minimă de capturare	55% în 2020 80% în 2025	APL ADIS	Taxe/tarifele de salubritate AFM POIM
2.3	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poarta în poarta, în special pentru deșeuri de hârtie și carton și plastic și metal în zona urbană	2020	APL ADIS Operatori de salubritate	Taxe/tarifele de salubritate AFM POIM
2.4.	Implementarea colectării separate a deșeurilor textile	Incepând cu 2025	APL ADI	POIM Bugete locale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
2.5	Implementarea colectării separate a biodeșeurilor verzi menajere și similar, precum și a celor din piețe, astfel încât să se asigure ratele minime de capturare	40% în 2024 49% în 2025	APL ADIS Operatori de salubritate	Taxe/tarife de salubritate POIM
2.6	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice astfel încât să se asigure o rata de capturare de 90% în județ	Începând cu 2020	APL ADIS Operatori de salubritate și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	Bugete locale
2.7	Modernizarea stațiilor de transfer existente pentru asigurarea transferului tuturor fracțiilor colectate separat (Ruginoasa, Bălțați, Hârlău)	2024	ADI APL (Mediaș pentru ST Mediaș) CJ SB Operatorul stațiilor de transfer	POIM Bugetul local (Mediaș) Taxe/tarife de salubritate
2.8	Extinderea capacităților de sortare existente pentru deșeurile reciclabile colectate separat, inclusiv transformarea instalațiilor de sortare a deșeurilor municipale în amestec în instalații de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat (Ruginoasa, Țuțora I, Țuțora II)	2024	APL ADIS Operatorii instalațiilor de sortare	Taxe/tarife de salubritate AFM Investiții private
2.9	Modernizarea capacității de compostare pentru biodeșeurile verzi colectate separat (Țuțora)	2024	ADI CJ IS Operatorul instalației de compostare	POIM Taxe/tarife de salubritate
2.10	Construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și demolări de la populație, deșeuri verzi etc.), cel puțin câte unul în fiecare oraș	Începând cu 2020	CJ Iași UAT ADI	AFM Alte surse de finanțare POIM
2.11	Campanii de conștientizare a populației privind implementarea colectării separate a deșeurilor menajere, în special a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor	2020	APL ADIS CJ IS Operatorii de salubritate OIREP	POIM AFM OIREP Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
2.12	Informarea permanentă a cetățenilor cu privire la modul de gestionare a deșeurilor municipale, costurile activităților de gestionare, proiectele de îmbunătățire a infrastructurii	2020	APL ADI S CJ IS	Bugete locale
<b>3</b>	<b>Colectarea separată a deșeurilor stradale</b>			
3.1.	Impunerea în caietele de sarcini/contactele de delegare pentru activitatea de salubritate a cerințelor de colectare a deșeurilor stradale din coșurile de gunoi stradale separat de deșeurile din măturatul stradale	Începând cu 2020	APL Operatorii de salubritate	Taxe de salubritate
<b>4</b>	<b>Colectarea separată a biodeșeurilor (prin îmbunătățirea compostării individuale și a colectării separate a biodeșeurilor)</b> <i>(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 1)</i>			
<b>5</b>	<b>Reducerea cantității depozitate de deșuri biodegradabile municipale</b> <i>(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 2)</i>			
5.1.	Tratarea întregii cantități de deșuri biodegradabile colectate	Începând cu 2020	ADIS Operatorii de salubritate Operatorii instalațiilor de compostare/TMB	Taxele/tarifele de salubritate
<b>6</b>	<b>Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat</b>			
6.1.	Transportul tuturor categoriilor de deșuri municipale colectate la instalații de tratare	Permanent	ADIS Operatorii de salubritate	Taxele/tarifele de salubritate
<b>7</b>	<b>Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare</b> <i>(la măsurile de mai jos se adaugă și măsurile aferente obiectivului 2)</i>			
7.1	Modernizarea instalației de tratare mecano-biologică existentă (cu capacitate totală estimată pentru tratare mecanică de 148.500 t/an și de tratare biologică de 112.000 t/an) pentru valorificarea unei cantități mai mari de deșuri	2024	APL ADIS	POIM AFM Alte surse de finanțare
7.2	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale astfel încât deșeurile stradale a căror tratare este fezabilă din punct de vedere tehnic să fie	Începând cu 2020	APL ADIS Operatori economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale și	-

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	predate spre tratare la instalația de tratare mecano-biologică		operatorii instalațiilor de tratare	
<b>8</b>	<b>Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale</b>			
8.1	Construcția/Asigurarea accesului la instalații de coincinerare/valorificare energetică pentru întreaga cantitate de RDF rezultată de la sortarea deșeurilor reciclabile și tratarea mecano-biologică	Permanent	APL ADIS Instalații de valorificare termică Fabrici de ciment	Investiții private Bugete locale Alte surse de finanțare
<b>9</b>	<b>Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate</b>			
9.1.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate	Permanent	ADIS Operatorul depozitului	POIM Alte surse de finanțare
<b>10</b>	<b>Reducerea cantității de deșeuri municipale care ajunge în depozite</b> <i>(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente tuturor obiectivelor anterioare</i>			
10.1.	Depozitarea în depozite conforme doar a reziduurilor inerte din stradal și a reziduurilor nevalorificabile din instalațiile de tratare a deșeurilor	10% 1 ian 2035	ADI Operatorii instalațiilor de tratare a deșeurilor Operatorii de salubritate	Taxele/ tarifele de salubritate
<b>11</b>	<b>Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme</b>			
11.1	Extinderea capacității de depozitare prin construcția tuturor celulelor depozitului conform	2024	CJ IȘ ADIS Operatori depozit	POIM
11.2	Închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării	Permanent	ADIS Operator depozit	Fondul de închidere a depozitelor, constituit conform prevederilor legale
<b>12</b>	<b>Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere</b>			
12.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere	Începând cu 2020	CJ IȘ UAT Operatorii de colectare și transport	Tarife/taxe de salubritate
12.2	Construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri	Începând cu anul 2020	CJ IȘ UAT ADIS	AFM Alte surse de finanțare POIM



Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	voluminoase, deșeuri din construcții și demolări de la populație, deșeuri verzi etc.), cel puțin câte unul în fiecare oraș			
<b>13</b>	<b>Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase</b>			
13.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea pregătirii pentru reutilizare și a valorificării deșeurilor voluminoase	2020	CJ IȘ UAT Operatorii de colectare și transport	Tarife/taxe de salubritate
<b>14</b>	<b>Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare)</b>			
14.1	Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului, inclusiv rezultat din compostarea individuală, a digestatului, după caz (anual, cel puțin o campanie la nivel județean)	Permanent	CJ IȘ Direcția agricolă Iași	AFM Buget locale/bugetul național Alte surse de finanțare
<b>15</b>	<b>Colectarea separată (de la populație și agenți economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar</b>			
15.1	Campanii de informare și conștientizare a populației privind colectarea separată a uleiului alimentar uzat	Permanent	APL-uri Operatori colectori	Bugete locale Finanțări private AFM Alte surse de finanțare
15.2	Campanii de colectare a uleiului uzat alimentar	Bianual	APL-uri Operatori colectori	Bugete locale Finanțări private AFM Alte surse de finanțare
15.3	Asigurarea colectării uleiului uzat alimentar de la populație prin punctele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeurilor	Permanent	APL-uri Operatorii de salubritate Operatori colectori	Taxe/tarife salubritate Bugete locale
<b>16</b>	<b>Asigurarea infrastructurii de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri din deșeurile municipale</b>			
16.1	Inființarea în fiecare UAT a cel puțin un centru de colectare (poate fi comun cu cel pentru colectarea DEEE-urilor) prin aport	Permanent	APL-uri ADIS	Bugetele locale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	voluntar a deșeurilor de deșeuri de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeuri de baterii și acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă etc			
<b>17</b>	<b>Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și asociațiilor de dezvoltare intercomunitară din domeniul deșeurilor</b>			
17.1	Participare la instruirii/grupuri de lucru comune în domeniul gestionării deșeurilor municipale	Permanent	APM Iași ADIS UAT-uri	Bugete locale
<b>18</b>	<b>Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu</b>			
18.1	Participare la controale comune ale activităților privind gestionarea deșeurilor	Permanent	GNM Iași UAT-uri	Bugete locale
18.2	Monitorizarea operatorilor economici autorizați de APL-uri pentru activități de gestionare a deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale	Permanent	GNM Iași UAT-uri	Bugete locale
<b>19</b>	<b>Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale</b>			
19.1	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale	Permanent	UAT-uri OIREP-uri	Alte surse de finanțare Bugete locale
<b>20</b>	<b>Implementarea unui mecanism viabil financiar de plată a serviciului de salubritate</b>			
20.1	Stabilirea mecanismului financiar de rambursare a costurilor nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale de la OIREP-uri	2020	ADIS UAT-uri	Bugete locale
20.2	Incheiere de parteneriate și acorduri de colaborare cu cât mai multe OIREP-uri, operatori de valorificare/reciclare a deșeurilor	2020	ADIS UAT-uri OIREP-uri	Bugete locale Alte surse de finanțare
20.3	Utilizarea sumelor colectate în urma aplicării instrumentelor economice din domeniul deșeurilor exclusiv pentru proiecte în domeniul deșeurilor	2020	ADIS UAT-uri	Bugete locale
<b>21</b>	<b>Creșterea capacității UAT-urilor și ADIS de monitorizare a contractelor de delegare a serviciilor de salubritate</b>			

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
21.1	Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indicatori de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)	Începând cu 2020	ADIS Operatorii de salubritate	Tarif/taxa de salubritate
21.2.	Introducerea de cerințe clare de raportare a tuturor cantităților de deșeurii gestionate prin sistemul de salubritate	2020	ADIS	Bugete locale

### Analiza alternativelor

PJGD stabilește și analizează alternative de gestionare a deșeurilor numai pentru deșeurile municipale. Pentru celelalte fluxuri de deșeurii este stabilit planul de acțiune pornind de la problemele identificate la analiza situației existente și de la obiectivele viitoare și modalitățile de realizare. Alternativele propuse și analizate pentru deșeurile municipale sunt:

- *Alternativa "zero"* - Investițiile realizate prin POS Mediu și cele integrate în SMID Iași. Se presupune că în anul 2020 toate instalațiile vor fi în operare, iar gradul de acoperire cu servicii de salubritate va fi de 100%;
- *Alternativa 1 (propusă prin PNGD)* - Alternativa 0 + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor + modernizare/extindere instalații de transfer, sortare, compostare, instalație TMB + instalație de digestie anaerobă (pentru biodeșeurile colectate separat);
- *Alternativa 2* - Alternativa 0 + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor + modernizare/extindere instalații de transfer, sortare, compostare, transformare TMB existent în TMB cu digestie anaerobă (DA cu capacitate mai mare care să poată cuprinde și biodeșeurile colectate separat);
- *Alternativa 3* - Alternativa 0 + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor + modernizare/extindere instalații de transfer, sortare, compostare, instalație TMB (și pentru compostarea în sistem închis a biodeșeurilor colectate separat).

Cele 4 alternative au fost analizate considerând impactul acestora asupra factorilor de mediu. În urma evaluării alternativa 3 este cea recomandată.

### Impactul potențial asupra mediului ca urmare a implementării PJGD

Implementarea obiectivelor planului generează un impact pozitiv semnificativ, comparat atât cu situația actuală cât și cu situația evoluției gestionării deșeurilor în cazul neimplementării planului (Alternativa „zero”).

Trebuie avut în vedere impactul negativ asupra mediului îndeosebi rezultat din activitatea de depozitare a deșeurilor cu emisii asupra aerului, ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren și schimbarea utilizării terenului, colectarea și transportul deșeurilor, în principal emisiile în atmosferă rezultate de la mașinile de transport deșeuri.

Efectele implementării PJGD Iași sunt efecte semnificative directe asupra tuturor factorilor de mediu, interacțiunile dintre aceste componente pot avea efecte secundare pozitive, fie concomitent, fie consecutiv celor prognozate.

Ca urma a politicii de gestionare a deșeurilor privind prevenirea generării deșeurilor care sunt prevăzute și în obiectivele PJGD, se estimează ca efectele pe termen mediu și lung vor fi pozitive datorită faptului că va scădea cantitate de deșeuri eliminate prin depozitare. Iar pe termen scurt efectele implementării planului vor fi tot pozitive datorită faptului că se vor aplica noi tehnologii de valorificare și tratare a deșeurilor.

Măsurile privind valorificarea materială a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor precum și măsurile privind valorificarea energetică a deșeurilor conduc pe de o parte la reducerea semnificativă a deșeurilor depozitate cu impact pozitiv asupra tuturor factorilor de mediu și sănătății, cât și la conservarea resurselor naturale.

### **Măsuri de prevenire, reducere, compensare a efectelor asupra mediului**

Având în vedere politica de gestionare a deșeurilor și ierarhia deșeurilor, toate alternativele evaluate în cadrul PJGD Iași prevăd o extindere a infrastructurii existente pentru colectarea, sortarea, compostarea, tratarea, eliminarea finală a deșeurilor.

Alternativele prezentate în cadrul PJGD Iași presupun o extindere a infrastructurii existente pentru colectarea, sortarea, compostarea, tratarea și eliminarea finală a deșeurilor. Amplasamentele noilor investiții propuse se vor stabili prin studii de fezabilitate/proiecte tehnice, impactul asupra mediului urmând a fi cuantificat pentru fiecare instalație în parte.

Pentru stabilirea locațiilor se va ține cont și de următoarele aspecte: caracteristicile locale, tipul instalației, utilizarea și respectarea celor mai bune tehnici disponibile BAT în domeniu. Se recomandă utilizarea unor terenuri neproductive.

Distanța minimă de protecție sanitară între obiectivele de investiții față de zonele rezidențiale, este de 1000 m, conform O.M. 119 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

## Monitorizarea

Modul de implementare a PJGD trebuie să fie monitorizat, iar în acest sens trebuie realizat următoarele aspecte:

- definirea criteriilor de monitorizare, a indicatorilor și frecvenței de control;
- compararea obiectivelor și țintelor stabilite în PJGD cu rezultatele obținute;
- identificarea întârzierilor sau problemelor apărute în faza de implementare;
- elaborarea unui raport de verificare și publicarea rezultatelor.

Astfel a fost propus un **Program de monitorizare** în care sunt prezentați indicatorii propuși a fi monitorizați, separat pentru fiecare factor de mediu pentru care s-a evaluat impactul, precum și o descriere a modului de evaluarea a indicatorilor și a responsabililor.

## REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- [1] “Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MM și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006,
- [2] “Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe” elaborat în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) “Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”;
- [3] Raport anual privind starea mediului pentru anul 2019, elaborat de Agenția pentru Protecția Mediului Iași;
- [4] Plan de management actualizat al bazinului hidrografic Prut-Bârlad, 2016 – 2021, elaborat de Administrația Națională “Apele Române”;
- [5] Plan de management actualizat al bazinului hidrografic Siret, 2016 – 2021, elaborat de Administrația Națională “Apele Române”;
- [6] [WMP Guide 2012] Preparing a Waste Management Plan, a methodological guidance note, Comisia Europeană, Direcția Generală Mediu, 2012;
- [7] [WPP Guide 2012] Preparing a Waste Prevention Programme, Guidance document, Comisia Europeană, Direcția Generală Mediu, 2012;
- [8] Planul Național de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020;
- [9] Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor județul Iași 2008;
- [10] Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea Nord Vest, 2011;
- [11] [FUSIONS 2016] Studiul FUSIONS – Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies – proiect privind utilizarea mai eficientă a resurselor în Europa prin reducerea semnificativă a deșeurilor alimentare, 2016, Comisia Europeană;
- [12] [INS Breviar 2019] Institutul Național de Statistică, România în cifre – breviar statistic, 2016;
- [13] [INS Nivel de trai 2018] Institutul Național de Statistică, Coordonate ale nivelului de trai în România. Veniturile și consumul populației, publicație anuală;
- [14] [INS Tempo 2018] Institutul Național de Statistică, Baze de date statistice Tempo–online, 2018;
- [15] Raport anual de mediu 2019 Societatea SALUBRIS SA Iași.