

**RAPORT DE MEDIU**

**pentru**

**PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI JUDEȚEAN  
BOTOSANI**

## COLECTIV DE ELABORARE

Ing. Madalina Popescu                      Manager Departament de Mediu

### Componenta colectiv de elaborare

Dr. Ing. Ioan Romeo                      Coordonator proiect  
Farcasanu

Ecolog Roxana Dorneanu              Membru echipa elaborare

Ing. Monica Voinea                      Membru echipa elaborare

## CUPRINS

|                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. INTRODUCERE.....                                                                                   | 3   |
| 1.1 Aspecte privind desfasurarea procedurii de evaluare strategica de mediu pentru PATJ Botosani..... | 5   |
| 1.2 Aspecte generale privind Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Botosani .....               | 7   |
| 2. ASPECTE RELEVANTE PRIVIND STAREA ACTUALA A MEDIULUI IN JUDETUL BOTOSANI.....                       | 23  |
| 2.1 Localizare si organizarea administrativa, date demografice .....                                  | 24  |
| 2.1.1 Localizare si organizare administrativa.....                                                    | 24  |
| 2.1.2 Date demografice.....                                                                           | 26  |
| 2.2 Cadrul natural.....                                                                               | 29  |
| 2.2.1 Relieful.....                                                                                   | 29  |
| 2.2.2 Resursele de sol.....                                                                           | 31  |
| 2.2.3 Hidrologie si hidrogeologie .....                                                               | 35  |
| 2.2.4 Conditii climatice .....                                                                        | 39  |
| 2.2.5 Biodiversitatea .....                                                                           | 43  |
| 2.2.6 Resursele naturale .....                                                                        | 56  |
| 2.3 Conditii sociale si economice, dotari si utilitati.....                                           | 57  |
| 2.3.1 Fondul locativ.....                                                                             | 57  |
| 2.3.2 Servicii de sanatate.....                                                                       | 59  |
| 2.3.3 Invatamant.....                                                                                 | 60  |
| 2.3.4 Transporturile.....                                                                             | 61  |
| 2.3.5 Producerea energiei electrice si termice.....                                                   | 65  |
| 2.3.6 Alimentare cu apa, canalizare.....                                                              | 67  |
| 2.3.7 Industria .....                                                                                 | 72  |
| 2.3.8 Agricultura .....                                                                               | 76  |
| 2.3.9 Asigurarea gestionarii deseurilor.....                                                          | 84  |
| 2.3.10 Turismul.....                                                                                  | 88  |
| 2.4 Patrimoniul cultural construit.....                                                               | 89  |
| 2.5 Calitatea factorilor de mediu.....                                                                | 91  |
| 2.5.1 Aer.....                                                                                        | 91  |
| 2.5.2 Ape de suprafata si subterane .....                                                             | 103 |
| 2.5.3 Sol.....                                                                                        | 110 |
| 2.5.4 Starea florei si faunei .....                                                                   | 122 |
| Localizare .....                                                                                      | 123 |
| 2.5.5 Aarii naturale protejate. Starea patrimoniului natural.....                                     | 127 |

|         |                                                                                                                             |     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.5.6   | Factorii de risc natural.....                                                                                               | 130 |
| 2.5.7   | Managementul deseurilor.....                                                                                                | 139 |
| 2.5.8.  | Starea patrimoniului cultural .....                                                                                         | 160 |
| 2.5.9.  | Mediul urban .....                                                                                                          | 161 |
| 2.5.10. | Aspecte privind utilizarea substantelor si preparatelor chimice periculoase.....                                            | 164 |
| 2.6.    | Evolutia starii mediului in situatia neimplementarii PATJ Botosani .....                                                    | 173 |
| 3.      | PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PATJ, INCLUSIV ZONE POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV PRIN IMPLEMENTAREA ACESTUIA ..... | 175 |
| 4.      | OBIECTIVE DE PROTECTIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PATJ.....                                                                  | 180 |
| 5.      | POTENTIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI .....                                                                       | 240 |
| 6.      | POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IN CONTEXT TRANSFRONTIERA.....                                                | 271 |
| 6.5.    | Situatia existenta .....                                                                                                    | 272 |
| 6.6.    | Situatia de perspectiva.....                                                                                                | 277 |
| 7.      | MASURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA EFECTELE ADVERSE ASUPRA MEDIULUI .....                                  | 280 |
| 8.      | EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE.....                                                     | 283 |
| 9.      | MASURI PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PATJ .....                                            | 284 |
| 10.     | REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC.....                                                                                          | 293 |
| 11.     | BIBLIOGRAFIE.....                                                                                                           | 303 |

## Lista tabele

## Lista figuri

## 1. INTRODUCERE

Lucrarea de fata reprezinta Raportul de Mediu pentru Evaluarea Strategica de Mediu a Planului de Amenajare a Teritoriului Judetean Botosani (PATJ Botosani) si a fost realizata in vederea emiterii Avizului de mediu in conformitate cu Hotararea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe si cu Ordinul ministrului nr. 995/2006 pentru aprobarea listei planurilor si programelor care intra sub incidenta Hotararii Guvernului nr. 1.076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Planul de Amenajare a Teritoriului Judetean Botosani a fost elaborat de Universitatea de Arhitectura si Urbanism "ION MINCU" – Centrul de Cercetare, Proiectare, Expertiza si Consulting, beneficiarul fiind Consiliul Judetean Botosani. Necesitatea documentatiei este stabilita conform prevederilor Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului, cu modificarile si completarile ulterioare.

Raportul de Mediu a fost elaborat in conformitate cu:

- cerintele Hotararii Guvernului (HG) nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe
- recomandarile cuprinse in Manualul pentru aplicare procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe elaborat de Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor, impreuna cu Agentia Nationala de Protectia Mediului
- recomandarile cuprinse in „Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri si programe” si in „Ghidul privind Evaluarea de mediu pentru planuri si programe de amenajare a teritoriului si urbanism”, elaborate in cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) „Intarirea capacitatii institutionale pentru implementarea si punerea in aplicare a Directivei SEA si a Directivei de Raportare”
- Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare
- Hotararea Guvernului nr. 1460/2008 pentru aprobarea Strategiei Nationale pentru Dezvoltare Durabila a Romaniei – Orizonturi 2013 – 2020 – 2030
- Legislatia in vigoare privind: calitatea aerului, apei si solului, biodiversitatea, managementul deseurilor, controlul poluarii industriale si managementul riscului.

Raportul de mediu a fost elaborat de catre S.C. HALCROW ROMANIA S.R.L., in calitate de expert de mediu si persoana juridica atestata de Ministerul Mediului si Padurilor in vederea elaborarii studiilor de protectia mediului (pozitia 242 in cadrul Registrului National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului).

Continutul Raportului de Mediu pentru PATJ a fost stabilit in conformitate cu cerintele Anexei 2 la HG 1076/2004.

O prezentare a continutului Raportului de mediu in comparatie cu continutul - cadru din Anexa nr. 2 la HG nr. 1076/2004 este prezentata in tabelul urmator.

**Tabel 1.1. Continutul Raportului de mediu pentru PATJ Botosani**

| <b>Continutul raportului de mediu pentru PATJ Botosani</b>                                                                                  | <b>Continutul cadru al Raportului de mediu conform HG nr. 1076/2004, Anexa nr. 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Capitolul 1</b> - Introducere                                                                                                            | 1. Expunerea continutului si a obiectivelor principale ale planului sau programului, precum si a relatiei cu alte planuri si programe relevante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Capitolul 2</b> – Aspecte relevante privind starea actuala a mediului in judetul Botosani                                                | 2. Aspectele relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului sau programului propus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Capitolul 3*</b> – Probleme de mediu relevante pentru PATJ, inclusiv zone posibil a fi afectate semnificativ prin implementarea acestuia | 3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ<br><br>4. Orice problema de mediu existenta, care este relevanta pentru plan sau program, inclusiv, in particular, cele legate de orice zona care prezinta o importanta speciala pentru mediu, cum ar fi ariile de protectie speciala acvifaunistica sau ariile speciale de conservare reglementate conform Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 236/2000, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin OUG 57/2007 |
| <b>Capitolul 4</b> – Obiective de protectia mediului relevante pentru PATJ                                                                  | 5. Obiectivele de protectie a mediului, stabilite la nivel national, comunitar sau international, care sunt relevante pentru plan sau program si modul in care s-a tinut cont de aceste obiective si de orice alte consideratii de mediu in timpul pregatirii planului sau programului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Capitolul 5</b> – Potentiale efecte semnificative asupra mediului                                                                        | 6. Potentialele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populatia, sanatatea umana, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic si arheologic, peisajul si asupra relatiilor dintre acesti factori                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Capitolul 6</b> – Posibile efecte semnificative asupra mediului in context transfrontiera                                                | 7. Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii, in context transfrontiera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Capitolul 7</b> – Masuri propuse pentru a preveni, reduce si compensa efectele adverse asupra mediului                                   | 8. Masurile propuse pentru a preveni, reduce si compensa cat de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementarii planului sau programului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Capitolul 8</b> – Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese                                                     | 9. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese si o descriere a modului in care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultati (cum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

\* Conform Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe aprobat prin Ordinul nr. 117/2006, cap.10, pct. 10.4: "Cerintele de la punctele 3 si 4 ar putea fi potrivit, in multe cazuri, sa fie tratate impreuna, cu conditia ca toate informatiile necesare sa fie furnizate"

| Continutul raportului de mediu pentru PATJ Botosani                                             | Continutul cadru al Raportului de mediu conform HG nr. 1076/2004, Anexa nr. 2                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | sunt deficientele tehnice sau lipsa de know-how) intampinate in prelucrarea informatiilor cerute                                        |
| <b>Capitolul 9</b> – Masuri pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii PATJ | <b>10.</b> Descrierea masurilor avute in vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii planului sau programului |
| <b>Capitolul 10</b> – Rezumat fara caracter tehnic                                              | <b>11.</b> Un rezumat fara caracter tehnic al informatiei furnizate conform prevederilor prezentei anexe                                |

## 1.1 Aspecte privind desfasurarea procedurii de evaluare strategica de mediu pentru PATJ Botosani

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe poate fi definita ca un proces oficial, sistematic si cuprinzator de evaluare a efectelor unei strategii, ale unui plan sau program si/sau ale alternativelor acestora, incluzand raportul scris privind rezultatele acestei evaluari si utilizarea acestor rezultate in luarea deciziilor.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe reprezinta un proces de evaluare a calitatii mediului si a consecintelor implementarii acestora aplicat la un stadiu rational de timpuriu al elaborarii strategiilor, planurilor sau programelor, astfel incat sa se asigure ca orice consecinta este evaluata in timpul elaborarii si inaintea aprobarii oficiale a strategiilor, planurilor sau programelor. Procesul de evaluare a planurilor si programelor ofera publicului si altor factori interesati oportunitatea de a participa si de a fi informati cu privire la deciziile care pot avea un impact asupra mediului si a modului in care au fost luate.

Directiva Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu nr. 2001/42/CE a fost adoptata in legislatia nationala prin Hotararea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe. Conform prevederilor acesteia, trebuie identificate, descrise si evaluate potentialele efecte semnificative asupra mediului care pot aparea prin implementarea planului sau programului. In acest scop, procedura evaluarii de mediu cuprinde trei etape:

- Etapa de incadrare a planului/programului in procedura evaluarii de mediu;
- Etapa de definitivare a proiectului de plan/program si de realizare a raportului de mediu;
- Etapa de analiza a calitatii raportului de mediu.

Aceste etape prevad parcurgerea mai multor pasi printre care se numara si consultarea publicului si a autoritatilor interesate de efectele implementarii planurilor/programelor, luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor acestor consultari in procesul decizional si asigurarea informarii asupra deciziei luate, consultarea publicului constituind o parte inseparabila a evaluarii.

In conformitate cu cerintele HG nr. 1076/2004, procedura de realizare a evaluarii de mediu pentru PATJ Botosani a cuprins urmatoarele etape:

- ⇒ Pregatirea de catre titular a primei versiuni a planului.
- ⇒ Notificarea de catre titular a Agentiei Regionale pentru Protectia Mediului Bacau asupra initierii procesului de elaborare a planului si realizarii primei versiuni a planului si solicitarea declansarii etapei de incadrare (adresa nr. 2217 din 22.02.2011). Titularul a informat de asemenea publicul

asupra depunerii solicitarii prin anunturi in mass-media. In conformitate cu art. 9 alin. 2 din HG 1076/2004, odata cu notificarea, Consiliul Judetean Botosani a pus la dispozitia A.R.P.M. Bacau si a publicului, spre consultare, prima versiune a planului.

- ⇒ Etapa de incadrare: titularul PATJ (Consiliul Judetean Botosani) a fost anuntat prin decizia nr. 712-3, din 04.03.2011 emisa de A.R.P.M Bacau, asupra obligativitatii efectuării Raportului de mediu.
- ⇒ Etapa de constituire a Grupului de lucru: conform solicitarilor A.R.P.M. Bacau, Consiliul Judetean Botosani a convocat in data de 10.04.2011, prin adresa din data de 24.02.2011 grupul de lucru avand componenta prezentata in tabelul nr. 1.1.1.
- ⇒ Etapa de definitivare a planului si de realizare a raportului de mediu – s-a concretizat in mai multe intalniri ale Grupului de lucru in care s-a analizat si evaluat PATJ Botosani.
- ⇒ Etapa de consultare a publicului.
- ⇒ Etapa de elaborare a raportului final.

***Tabel 1.1.1 Componenta Grupului de lucru pentru analiza PATJ Botosani***

| Nr. Crt. | Institutia                                                            | Persoana nominalizata      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1.       | Institutia Arhitectului Sef                                           | Arh. Sef Ilisei Constantin |
| 2.       | Institutia Arhitectului Sef                                           | Ing. Florea Danut          |
| 3.       | Institutia Arhitectului Sef                                           | Cozorici Angelica          |
| 4.       | Institutia Arhitectului Sef                                           | Bejenaru Corina            |
| 5.       | Institutia Arhitectului Sef                                           | Nistor Mariana             |
| 6.       | Institutia Arhitectului Sef                                           | Ungureanu Neculae          |
| 7.       | Consiliul Judetean Botosani                                           | Hutanu Georgeta            |
| 8.       | Consiliul Judetean Botosani                                           | Trufin Ioan                |
| 9.       | Institutia Prefectului judetului Botosani                             | Hrab Carmen                |
| 10.      | Agentia pentru Protectia Mediului Botosani                            | Boariu Dana                |
| 11.      | Agentia pentru Protectia Mediului Botosani                            | Musteata Camelia           |
| 12.      | Agentia pentru Protectia Mediului Botosani                            | Gafencu Roxana             |
| 13.      | Agentia pentru Protectia Mediului Botosani                            | Untanu Olga                |
| 14.      | Agentia pentru Protectia Mediului Botosani                            | Mihalache Daniela          |
| 15.      | Agentia pentru Protectia Mediului Botosani                            | Onofrei Maria              |
| 16.      | Agentia pentru Protectia Mediului Botosani                            | Oboda Magdalena            |
| 17.      | Agentia pentru Protectia Mediului Botosani                            | Mateciuc Eugen             |
| 18.      | Agentia pentru Protectia Mediului Botosani                            | Rades Florin               |
| 19.      | Agentia Regionala pentru Protectia Mediului Bacau                     | Dascalita Rodica           |
| 20.      | Garda Nationala de Mediu – Comisariatul Judetean Botosani             | Pasat Smaranda             |
| 21.      | Garda Nationala de Mediu – Comisariatul Judetean Botosani             | Cantemir Gabriela          |
| 22.      | Garda Nationala de Mediu – Comisariatul Judetean Botosani             | Dughila Romeo              |
| 23.      | Garda Nationala de Mediu – Comisariatul Judetean Botosani             | Pasat Irina                |
| 24.      | Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Botosani                | Stefanache Gica            |
| 25.      | SGA Botosani                                                          | Coisin Vasile              |
| 26.      | SGA Botosani                                                          | Beleca Mihaela             |
| 27.      | SGA Botosani                                                          | Bulgariu Ludmila           |
| 28.      | Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta Botosani                     | Ing. Honceriu Valerian     |
| 29.      | Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta Botosani                     | Col. Dolachi Pelin Petru   |
| 30.      | Directia Sanitara Veterinara si pentru Siguranta Alimentelor Botosani | Rosca Ioan                 |
| 31.      | Directia Sanitara Veterinara si pentru Siguranta Alimentelor Botosani | Dr. Ghita Dana Nicoleta    |
| 32.      | Inspectoratul Teritorial de Munca                                     | Stoici Radu                |
| 33.      | Directia Judeteana pentru Cultura si Patrimoniul National Botosani    | Dir. Danut Hosu            |

| Nr. Crt. | Institutia                                                                                                                                  | Persoana nominalizata |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 34.      | Directia Judeteana pentru Cultura si Patrimoniul National Botosani                                                                          | Mihailescu Mihai      |
| 35.      | Directia Judeteana pentru Cultura si Patrimoniul National Botosani                                                                          | Sovan Liviu           |
| 36.      | Directia pentru Agricultura                                                                                                                 | Birmeriu Constantin   |
| 37.      | SC Urbatech SRL Iasi                                                                                                                        | Posa Tudor            |
| 38.      | SC Nova Apaserv SA                                                                                                                          | Palana Elena          |
| 39.      | Primaria Vladeni                                                                                                                            | Murariu Voicu         |
| 40.      | Primaria Todireni                                                                                                                           | Pumuniuc Mihai        |
| 41.      | Primaria Stefanesti                                                                                                                         | Ignat Victor          |
| 42.      | Primaria Cosula                                                                                                                             | Acatrinei Mircea      |
| 43.      | Primaria Hlipiceni                                                                                                                          | Lucian Marian         |
| 44.      | Primaria Viisoara                                                                                                                           | Hurmux Daniel         |
| 45.      | Primaria Rauseni                                                                                                                            | Olaru Florin          |
| 46.      | Primaria Mileanca                                                                                                                           | Matei Ion             |
| 47.      | Primaria Lozna                                                                                                                              | Lazareanu Viorel      |
| 48.      | Primaria Candesti                                                                                                                           | .... Constantin       |
| 49.      | Primaria Todireni                                                                                                                           | Scarlii Sidor         |
| 50.      | Primaria Havirna                                                                                                                            | Bordeianu Romica      |
| 51.      | Primaria Albesti                                                                                                                            | Neamtu George Daniel  |
| 52.      | Primaria Vorona                                                                                                                             | Soca Daniela          |
| 53.      | Primaria Unteni                                                                                                                             | Paladi Constantin     |
| 53.      | Primaria Botosani                                                                                                                           | Viecu Paul            |
| 55.      | Primaria Botosani                                                                                                                           | Sandu Dan             |
| 56.      | Primaria Rachiti                                                                                                                            | Adascalitei Vasile    |
| 57.      | Primaria Varfu Campului                                                                                                                     | Afian Gheorghe        |
| 58.      | Primaria Leorda                                                                                                                             | Amariei Paula         |
| 59.      | Primaria Saveni                                                                                                                             | Hulub Costel          |
| 60.      | Primaria Dangenii                                                                                                                           | Cum Neculai           |
| 61.      | Primaria Stiubieni                                                                                                                          | Linadam Daniel        |
| 62.      | Primaria Vlasinesti                                                                                                                         | Trufin Lucian         |
| 63.      | Universitatea de Arhitectura si Urbanism "ION MINCU" – Centrul de Cercetare, Proiectare, Expertiza si Consulting – elaborator PATJ Botosani | Pascariu Gabriel      |
| 64.      | SC HALCROW ROMANIA SRL – elaborator Raport de mediu PATJ Botosani                                                                           | Farcasanu Ioan Romeo  |

## 1.2 Aspecte generale privind Planul de Amenajare a Teritoriului Judetean Botosani

Un Plan de Amenajare a Teritoriului Judetean are caracter director si reprezinta expresia spatiala a programului de dezvoltare socio-economica a judetului pe o perioada de timp scurta, medie si de lunga perspectiva.

Lucrarea PATJ Botosani consta intr-un ansamblu de piese scrise si desenate, intocmite conform „Metodologiei de elaborare a documentatiilor de amenajare a teritoriului” — vol. I., Cap. IX sectiunea 2 si a fost elaborata in concordanta cu prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanism, cu modificarile si completarile ulterioare.

Rolul PATJ este de a coordona si armoniza dezvoltarea unitatilor administrative componente la nivelul intregului judet. Planul trebuie sa asigure un cadru global si unitar privind posibilitatile de dezvoltare in context regional, national si european.

Lucrarea PATJ Botosani a urmarit optimizarea utilizarii resurselor naturale ale solului si subsolului, a resurselor de munca si a modului de repartitie a populatiei in vederea crearii unui echilibru permanent intre modul de valorificare a potentialului natural si economic, pe de o parte, si protectia mediului, pe

de alta parte, printr-un management responsabil al teritoriului in acord cu principiul dezvoltarii durabile.

Prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Județean vor deveni obligatorii pentru celelalte planuri de amenajare a teritoriului de nivel teritorial inferior si a celor de urbanism.

Lucrarea elaborata de catre Universitatea de Arhitectura si Urbanism "ION MINCU" – Centrul de Cercetare, Proiectare, Expertiza si Consulting a fost etapizata in 3 faze de proiectare, dupa cum urmeaza:

- ⇒ **Faza I** — Identificarea elementelor care conditioneaza dezvoltarea, cu evidentiarea problemelor si disfunctionalitatilor

Scopul fazei a constat in analiza situatiei existente - studii de fundamentare si identificarea elementelor care conditioneaza dezvoltarea teritoriului. S-a efectuat pe componentele cantitative si calitative ale caracteristicilor economico-sociale si de mediu, grupate pe domenii-tinta, cu evidentiarea disfunctionalitatilor si problemelor specifice.

- ⇒ **Faza II**— Diagnostic prospectiv si general, evaluarea decalajului dintre situatia actuala si cea anticipata si dorita pentru orizontul stabilit

Scopul acestei faze a constat in formularea diagnosticului prospectiv al dezvoltarii teritoriale a judetului, structurat pe domeniile-tinta si componentele acestora, pe baza problemelor si disfunctionalitatilor identificate in faza anterioara, cat si a tendintelor majore care se manifesta in teritoriu. Prin diagnosticul prospectiv s-a urmarit investigarea si estimarea conditiilor viitoare ale fenomenelor si proceselor apartinand domeniilor diagnosticate, pentru evidentiarea problemelor si oportunitatilor legate de desfasurarea acestora. Problemele, respectiv oportunitatile, au fost raportate la necesitatile si obiectivele colectivitatilor.

- ⇒ **Faza III** – Propuneri, Strategia de amenajare a teritoriului si programul de masuri

Strategia propusa in cadrul aceste faze a cuprins obiectivele strategice generale care vizeaza dezvoltarea teritoriului pe termen lung. Acestea au un caracter principal si asigura orientarea spre dezvoltare a teritoriului județean asigurind coerenta strategiilor sectoriale si teritoriale de nivel inferior, prin insusirea si coroborarea acestora. Strategia are caracter sintetic si democratic, in vederea utilizarii cat mai eficiente a potentialului teritoriului județean si a initiativelor locale.

Strategia are ca repere in timp o perioada scurta, de 3-5 ani, care urmareste corelarea pana in anul 2013 cu programele nationale finantate prin fonduri comunitare, o perioada medie si lunga (5-10 ani) pana in anul 2015 si de perspectiva, pentru care s-au realizat si prognozele de populatie, 2025.

Obiectivele generale au fost detaliate prin obiective specifice pe domeniile tinta specifice amenajarii teritoriului si pentru care s-au efectuat analizele de situatie existenta.

Programul de masuri a fost intocmit sub forma unui set coerent si corelat de propuneri de dezvoltare structurate pe domeniile tinta ale amenajarii teritoriului: structura teritoriului, structura socio-demografica, structura activitatilor economice, contextul suprateritorial.

Masurile au fost subsumate obiectivelor specifice amenajarii teritoriului, avand dimensiune spatiala si caracter director, din acestea decurgand implicatii cu caracter economic, social si de protectie a mediului.

Obiectivul strategic al PATJ Botosani il reprezinta dezvoltarea echilibrata a teritoriului județean, prin optimizarea utilizarii resurselor si valorificarea sanselor de dezvoltare, in vederea crearii premizelor de

dezvoltare economica si sociala eficienta si durabila, a cresterii calitatii vietii locuitorilor si in conditiile protejarii mediului natural.

Obiectivele pentru domeniile-tinta si pentru componentele acestora urmaresc sa solutioneze problemele si disfunctionalitatile identificate in faza II si sa se incadreze in obiectivele strategice generale, precum si in obiectivele de protectie a mediului stabilite in legislatia privind protectia mediului si in documentele programatice si de actiune elaborate de autoritatile pentru protectia mediului.

Obiectivele generale si specifice de amenajare a teritoriului județean sunt determinate si trebuie puse in practica in raport cu structura specifica a teritoriului județean. Structura teritoriului reprezinta dispunerea spatiala generala a elementelor cadrului fizic, natural si construit, in raport cu un sistemele spatiale de referinta local, zonal, regional, national.

In tabelul nr. 1.2.1 sunt prezentate obiectivele propuse in cadrul Strategiei de amenajare a teritoriului județean Botosani.

**Tabel 1.2.1 Obiective propuse in cadrul PATJ Botosani**

| Domeniu tinta          | Domeniu                                                                                                     | Subdomeniu                                                                                             | Obiective generale/specifice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Structura teritoriului | <b>Mediu</b><br><br><i>Reabilitarea, protectia si valorificarea durabila a elementelor mediului natural</i> | Calitatea factorilor de mediu                                                                          | <i>Îmbunătățirea calitatii factorilor de mediu in perspectiva unei dezvoltari durabile</i><br><br>Îmbunătățirea calitatii aerului<br>Îmbunătățirea calitatii apelor de suprafata si subterane<br>Remedierea si/sau reconstructia ecologica a solurilor degradate                                                                               |
|                        |                                                                                                             | Gospodărirea apelor :<br>- Amenajare bazine hidrografice<br>- Echiparea hidroedilitara a localitatilor | <i>Realizarea unei politici de gospodărire durabila a apelor</i><br>Îmbunătățirea calitatii resurselor de apa<br>Reconstructia ecologica a râurilor<br>Modernizarea si extinderea echipării tehnice a teritoriului<br>Îmbunătățirea alimentării cu apa si evacuării / epurării apelor uzate.<br>Reabilitarea lucrarilor de aparare a malurilor |

| Domeniu tinta | Domeniu | Subdomeniu           | Obiective generale/specifice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|---------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |         | Zone de risc natural | <p><i>Protectia si valorificarea durabila a elementelor mediului natural, prin identificarea, atenuarea sau anihilarea efectelor fenomenelor distructive (riscuri naturale) in scopul gestionarii eficiente a resurselor materiale</i></p> <p>Combaterea eroziunii solului</p> <p>Monitorizarea suprafetelor afectate de alunecarile de teren si executarea de lucrari hidroameliorative</p> <p>Optimizarea raportului relief-habitat prin amenajarea versantilor, prevenirea si diminuarea riscurilor geomorfologice</p> <p>Prevenirea, limitarea/diminuarea efectelor riscurilor naturale cauzate de cutremure</p> <p>Executarea unor lucrari de interventii la constructiile existente, amplasate in zone de risc natural cauzat de cutremurele de pamant</p> <p>Combaterea fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la constructiile hidrotehnice si poluarilor accidentale.</p> <p>Diminuarea efectelor negative ale fenomenelor naturale legate de ape (inundatii, secete, exces de umiditate, eroziunea solului) asupra vietii, bunurilor si activitatilor socioeconomice</p> |
|               |         | Gestiunea deseurilor | <p><i>Reducerea impactului si a riscurilor pentru sanatatea oamenilor si a mediului, prin dezvoltarea si implementarea unui sistem integrat de gestionare a deseurilor, eficient din punct de vedere ecologic si economic</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Dezvoltarea actiunilor intreprinse in vederea solutionarii

| Domeniu tinta | Domeniu                          | Subdomeniu                     | Obiective generale/specifice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | Patrimoniul natural si construit |                                | <p>problemelor de gestionare a deseurilor</p> <p>Amenajarea depozitelor de deseuri conforme;</p> <p>Extinderea serviciilor de salubritate;</p> <p>Amenajarea de noi depozite de colectare a deseurilor reciclabile.</p> <p>Implementarea unui sistem de colectare/transport pe zone în întregul județ</p> <p>Asigurarea sistemelor de transport adaptate la un anumit număr de locuitori și la cantitatea de deseuri generate;</p> <p>Construirea stațiilor de transfer pe baza studiilor de fezabilitate și a datelor de închidere a depozitelor neconforme existente.</p>                                                                                                    |
|               |                                  | Patrimoniul natural            | <p>Protecția, conservarea și valorificarea eficientă și durabilă a patrimoniului natural, construit și cultural</p> <p>Conservarea valorilor naturale (biodiversitate)</p> <p>Reducerea presiunii asupra spațiilor verzi din zonele urbane</p> <p>Monitorizarea diversității biologice în ariile naturale protejate</p> <p>Refacerea rezervației de Tisa Tudora afectată de alunecări de teren</p> <p>Reconstrucția ecologică a ecosistemelor acvatice din județ</p> <p>Elaborarea planurilor de management pentru siturile Natura 2000</p> <p>Inventarierea speciilor de flora și fauna periclitate</p> <p>Refacerea stocului piscicol din acumularea Stâncă și râul Prut</p> |
|               |                                  | Patrimoniul cultural construit | Reabilitarea peisajelor culturale degradate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Domeniu tinta | Domeniu                | Subdomeniu                      | Obiective generale/specifice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | Reteaua de localitati  |                                 | <p>Reabilitarea patrimoniului cultural si optimizarea functiilor acestuia</p> <p>Protejarea patrimoniului rural si a asezarilor rurale.</p> <p>Pastrarea si valorificarea patrimoniului imaterial, a ocupatiilor traditionale si a modului de viata rural.</p> <p>Stabilirea valorilor locale.</p> <p>Delimitarea zonelor de protectie ale tuturor monumentelor istorice si stabilirea modului de construire în aceste zone, pastrarea altor cladiri valoroase.</p> <p>Cercetarea si valorificarea patrimoniului arheologic.</p> |
|               |                        | Structura rețelei de localitati | Consolidarea sistemului județean de asezari si dezvoltarea unui sistem policentric de centre urbane si centre cu caracter urban                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|               |                        | Locuirea                        | Îmbunătățirea confortului si calitatii locuirii si a calitatii vietii în general                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|               |                        | Infrastructura sociala          | Modernizarea si extinderea echiparii sociale a localitatilor<br>Îmbunătățirea capacitatilor de administrare a asezarilor si teritoriului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|               | Infrastructuri tehnice | Rețele de transport             | <p>Dezvoltarea si modernizarea infrastructurii fizice</p> <p>Promovarea unui sistem de transport durabil, care sa permita deplasarea rapida, eficienta si în conditii de siguranta a persoanelor si bunurilor</p> <p>Dezvoltarea, modernizarea si eficientizarea rețelilor de</p>                                                                                                                                                                                                                                                |

| Domeniu tinta | Domeniu | Subdomeniu                       | Obiective generale/specifice                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|---------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |         |                                  | transport<br>Dezvoltarea infrastructurii în punctele de trecere a frontierei<br>Dezvoltarea transportului feroviar (calatori și marfa)                                                                                                                                  |
|               |         | Lucrări de îmbunătățiri funciare | <i>Îmbunătățirea activității în domeniul îmbunătățirilor funciare</i><br>Îmbunătățirea activităților în domeniul îmbunătățirilor funciare (irigații, desecări)<br>Crearea cadrului administrativ necesar îmbunătățirii activității în domeniul îmbunătățirilor funciare |

| Domeniu tinta | Domeniu                  | Subdomeniu                | Obiective generale/specifice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                          | Retele energetice         | <p><i>Dezvoltarea si modernizarea infrastructurii fizice/ Îmbunătățirea echipării tehnico-edilitare si energetice</i></p> <p><i>Alimentarea cu energie electrica</i></p> <p>Dezvoltarea si modernizarea instalatiilor de distributie</p> <p>Retehnologizarea infrastructurii energetice prin apelarea la tehnologiile ce vizeaza utilizarea energiei alternative</p> <p><i>Alimentarea cu energie termica</i></p> <p>Reabilitarea sistemului de alimentare centralizata cu energie termica in municipiul Botosani</p> <p><i>Alimentarea cu gaze naturale si retele de transport gaze naturale</i></p> <p>Dezvoltarea / extinderea retelelor de gaze existente precum si înfiintarea unor noi retele de distributie de gaze naturale</p> |
|               |                          | Retele de telecomunicatii | <p>Crearea unor retele de telecomunicatii care sa satisfaca cerintele actuale si de viitor</p> <p>Reducerea decalajelor de dezvoltare între mediul urban si cel rural</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               | Zonificarea teritoriului | Zonificarea teritoriului  | <p>Asigurarea unei structuri echilibrate de utilizare a teritoriului, prin valorificarea superioara si eficienta a resurselor zonale in scopul atenuarii dezechilibrelor de dezvoltare teritoriala</p> <p>Reglementarea si controlul dezvoltării in teritoriu a localitatilor</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Domeniu tinta               | Domeniu                                 | Subdomeniu  | Obiective generale/specifice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                         |             | Amenajarea zonelor de agrement urbane și periurbane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Structura socio-demografică | -                                       | -           | <p><i>Cresterea competitivității și atractivității județului prin dezvoltarea resurselor umane și îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației</i></p> <p><i>Crearea condițiilor pentru o piață a muncii flexibilă și incluzivă, în care oferta de muncă să fie capabilă a se adapta permanent condițiilor economice</i></p> <p>Minimizarea efectelor negative generate de fenomene socio-demografice (îmbătrânirea demografică, reducerea efectivelor de populație tânără pe baza emigratiei)</p> <p>Crearea de noi locuri de muncă</p> <p>Cresterea capacității resurselor umane de a răspunde nevoilor pieței forței de muncă</p> <p>Dezvoltarea și reabilitarea infrastructurii pentru educație</p> <p>Dezvoltarea serviciilor sociale și de sănătate</p> <p>Corelarea ofertei sistemului educațional și de formare profesională cu cerințele pieței muncii</p> |
| Structura activităților     | Agricultura, silvicultura, piscicultura | Solurile    | <i>Dezvoltarea unui sector agricol performant și diversificat</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                             |                                         | Agricultura | <p>Implementarea unui management integrat al calității solului</p> <p>Protecția calității solurilor prin măsuri de prevenire și</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Domeniu tinta | Domeniu                  | Subdomeniu   | Obiective generale/specifice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|--------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                          | Silvicultura | <p>combateră a surselor de degradare</p> <p>Inițierea unor asociații agricole</p> <p>Desecarea terenurilor afectate de exces de umiditate</p> <p>Modernizare și reabilitarea sistemelor de irigații</p> <p>Prevenirea sau combaterea fenomenelor erozionale cât și reabilitarea zonelor afectate</p> <p>Cresterea competitivității sectorului agricol</p> <p>Controlarea defrisărilor</p> <p>Reimpadurirea arealelor în care au fost realizate defrisări</p> <p>Asigurarea conservării și ameliorarea diversității biologice a pădurilor cât și protejarea acestora de bolile și dăunători specifici</p> <p>Cresterea eficacității funcționale a ecosistemelor forestiere</p> <p>Refacerea stocului piscicol</p> <p>Impiedicarea activităților de braconaj</p> |
|               |                          | Piscicultura |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|               | Dezvoltare rurală        | -            | <p>Îmbunătățirea calității vieții în zonele rurale și diversificarea economiei rurale</p> <p>Cresterea competitivității sectorului agricol</p> <p>Dezvoltarea sectorului piscicol în scopul îmbunătățirii calității vieții în mediul rural</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|               | Industria, construcțiile | Industria    | Cresterea competitivității industriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Domeniu tinta | Domeniu                       | Subdomeniu  | Obiective generale/specifice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                               |             | <p>Prioritizarea procesului de restructurare si modernizare a a unitatilor industriale</p> <p>Încurajarea dezvoltarii IMM-urilor</p> <p>Valorificarea si dezvoltarea resurselor umane</p> <p>Investitia în tehnologii si produse industriale cu un grad scazut de poluare</p> <p>Atragerea investitorilor straini cat si încurajarea relatiilor pe plan vertical cât si orizontal, din domeniul industriei</p>                                                                                                             |
|               |                               | Constructii | <p>Dezvoltarea constructiei de noi locuinte</p> <p>Dezvoltarea/ implementarea proiectelor imobiliare</p> <p>Stoparea migratiei externe a fortei de munca în constructii</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|               | Servicii economice si sociale | -           | Atenuarea disparitatilor teritoriale între mediile urbane si rurale, precum si între cele interurbane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|               | Turism                        | -           | <p><i>Modernizarea si extinderea infrastructurilor pentru turism</i></p> <p>Diversificarea ofertei turistice teritoriale întrucât aceasta sufera de mari lacune, mai ales în domeniul activitatilor de agrement; dezvoltarea unor embrioni ai turismului social (cazare în mediul rural, agroturism etc.), întarirea turismului scolar si a celui cultural-religios, ultimul ca imagine de marca judeteana</p> <p>Consolidarea produselor specifice;</p> <p>Conectarea ofertei existente la unele produse regionale cu</p> |

| Domeniu tinta             | Domeniu               | Subdomeniu | Obiective generale/specifice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|-----------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                       |            | <p>beneficii de ambele parti;</p> <p>Sprijinirea producătorilor locali reprezentativi (și a produselor acestora), emblematici pentru județ;</p> <p>Cresterea nivelului general de cunoaștere a complexității fenomenului turistic de către actorii publici mai ales (dar și cei privați) și a beneficiilor globale ale acestui sector asupra economiei județului;</p> <p>Cresterea gradului de percepție asupra turismului ca instrument de dezvoltare teritorială la decidenții publici locali (primăriile și administrațiile locale)</p> <p>Extinderea polarizării către orașele dezvoltate (Suceava, Iași)</p> |
| Contextul suprateritorial | Impact transfrontiera | -          | <p>Integrarea armonioasă a teritoriului județean în spațiul regional și național, racordarea la rețeaua națională și europeană a polilor și coridoarelor de dezvoltare spațială</p> <p>Colaborarea cu Ucraina și Rep. Moldova în conformitate cu: „Programul Operational Comun România-Ucraina-Moldova 2007-2013” și</p> <p>„Management bilateral România - Republica Moldova pentru conservarea biodiversității în regiunea de graniță dintre cele 2 țări”</p>                                                                                                                                                   |

Pentru simplificarea analizelor din cadrul prezentului raport, obiectivele specifice ale PATJ au fost notate după cum urmează:

- OS1     Îmbunătățirea calității aerului pe teritoriul județului și în localități și gestionarea zgomotului ambiental
- OS2     Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane
- OS3     Reabilitarea solului, subsolului și ecosistemelor terestre afectate de poluare
- OS4     Conservarea biodiversității
- OS5     Urbanizarea mediului
- OS6     Prevenirea și protecția față de riscurile naturale (inundații, alunecări de teren și seisme) în scopul gestionării eficiente a resurselor materiale și a protecției populației
- OS7     Dezvoltarea politicii județene în vederea implementării unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor
- OS8     Depozitarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestionării deșeurilor în scopul protecției sănătății populației și a mediului
- OS9     Administrarea ariilor naturale protejate printr-un ansamblu de măsuri de proiectie și conservarea adecvate
- OS10    Conservarea, protejarea și valorificarea patrimoniului cultural construit valoros în scopul dezvoltării culturale, economice și sociale și a creșterii atractivității localităților
- OS11    Dezvoltarea unei rețele de localități policentrice, echilibrate în teritoriu și racordate la sistemul urban național/regional
- OS12    Asigurarea condițiilor adecvate de accesibilitate a localităților
- OS13    Asigurarea condițiilor de locuire la standarde moderne pentru populație
- OS14    Asigurarea accesului egal și sporit la servicii de educație pentru toți locuitorii
- OS15    Creșterea calității și diversificarea serviciilor de educație
- OS16    Asigurarea condițiilor optime pentru îmbunătățirea serviciilor de sănătate
- OS17    Îmbunătățirea dotărilor de cultură în corelare cu nevoile populației și resursele de patrimoniu cultural
- OS18    Asigurarea accesului locuitorilor la dotări de sport și agrement
- OS19    Modernizarea infrastructurii rutiere de transport

- 
- OS20 Modernizarea infrastructurilor rutiere de interes local
  - OS21 Modernizarea si dezvoltarea rețelei feroviare
  - OS22 Apararea impotriva inundatiilor
  - OS23 Imbunatatirea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare a apelor uzate in localitati
  - OS24 Imbunatatirea activitatii in domeniul imbunatatirilor funciare
  - OS25 Crearea cadrului administrativ necesar imbunatatirii activitatii in domeniul imbunatatirilor funciare
  - OS26 Alimentarea cu energie electrica - crearea unor noi capacitati de productie
  - OS27 Alimentarea cu energie electrica - Modernizarea rețelelor de transport a energiei electrice
  - OS28 Alimentarea cu energie electrica - dezvoltarea si modernizarea rețelelor de medie si joasa tensiune pentru asigurarea unor servicii cu acoperire zonala si satisfacerea cerintelor consumatorilor
  - OS29 Alimentarea cu energie electrica - asigurarea alimentarii cu energie electrica a tuturor localitatilor
  - OS30 Alimentarea cu gaze naturale si rețele de transport gaze naturale - utilizarea cu eficienta si in siguranta a gazelor naturale in localitatile județului
  - OS31 Utilizarea surselor regenerabile de energie (SRE) si, dupa caz, continuarea sau intocmirea studiilor privind utilizarea acestora
  - OS32 Stimularea dezvoltarii rapide a unui sector de telecomunicatii modern, bazat pe cele mai noi tehnologii si aplicatii in domeniu
  - OS33 Stimularea cererii pentru serviciile de telecomunicatii prin incurajarea dezvoltarii infrastructurii in banda lunga si a aplicatiilor societatii informatinale
  - OS34 Asigurarea unei structuri echilibrate de utilizare a teritoriului, prin valorificarea superioara si eficienta a resurselor zonale in scopul atenuarii dezechilibrelor de dezvoltare teritoriala
  - OS35 Reglementarea si controlul dezvoltarii in teritoriu a localitatilor
  - OS36 Minimizarea efectelor negative generate de fenomene socio-demografice (imbatrânirea demografica, reducerea efectivelor de populatie tanara pe baza emigratiei)
  - OS37 Crearea de noi locuri de munca
  - OS38 Cresterea capacitatii resurselor umane de a raspunde nevoilor pietei fortei de munca

- OS39 Dezvoltarea serviciilor sociale si de sanatate
- OS40 Dezvoltarea si reabilitarea infrastructurii pentru educatie
- OS41 Corelarea ofertei sistemului educational si de formare profesionala cu cerintele pietei muncii
- OS42 Implementarea unui management integrat al calitatii solului
- OS43 Protectia calitatii solurilor prin masuri de prevenire si combatere a surselor de degradare
- OS44 Dezvoltarea unui sector agricol performant si diversificat
- OS45 Dezvoltarea durabila si eficientizarea activitatilor de pescuit si de prelucrare piscicola
- OS46 Dezvoltarea durabila a comunitatilor rurale prin diversificare economica
- OS47 Modernizarea si dezvoltarea infrastructurii publice rurale
- OS48 Dezvoltarea unui sector agricol performant si diversificat
- OS49 Dezvoltarea si diversificarea serviciilor publice
- OS50 Dezvoltarea parteneriatului public – privat
- OS51 Cresterea competitivitatii industriei prin valorificarea eficienta a resurselor umane, financiare si materiale
- OS52 Dezvoltarea sectorului IMM-urilor si infrastructurii de afaceri
- OS53 Dezvoltarea activitatilor din constructii corelat cu cresterea nivelului de dezvoltare economica
- OS54 Dezvoltarea activitatilor de servicii si a infrastructurii tehnice
- OS55 Dezvoltarea turismului prin valorificarea durabila a potentialului turistic natural si cultural
- OS56 Modernizarea, reamenajarea si extinderea structurilor de cazare si alimentatie publica
- OS57 Asigurarea resursei umane in turism
- OS58 Integrarea armonioasa a teritoriului judetean in spatiul regional si national, racordarea la reseaua nationala si europeana a polilor si coridoarelor de dezvoltare spatiala

### ***Relatia cu planuri si programe relevante***

La elaborarea PATJ Botosani s-a avut in vedere corelarea planului cu urmatoarele planuri, programe si strategii:

- Strategia Nationala pentru Dezvoltarea Durabila a Romaniei, 2008
- Planul National de Dezvoltare (PND), 2007-2013
- Program de Guvernare 2009-2012 - Infrastructura de transport
- Planul National Strategic, 2007-2013
- Strategia de dezvoltare a judetului Botosani, 2009
- Programul Operational Sectorial de Transport
- Strategia Nationala de Protectia Mediului – 2004-2025
- Programul National de Dezvoltare Rurala, 2007-2013
- Planul National de Imbunatatiri Funciare, 2004
- Strategia Nationala de Management al Riscului la Inundatii (H.G. 1854/2005)
- Master Plan pentru sectorul apa si apa uzata, judetul Botosani, iulie 2008
- Planul Județean de Gospodarire a Deseurilor – Județul Botosani, 2008

La intocmirea strategiei s-au avut in vedere o serie de documente cu relevanta in plan spatial. Strategia se încadrează in secțiunile Planului de Amenajare a Teritoriului National aprobate pana in prezent (Secțiunea I – Rețele de transport, aprobata prin Legea nr. 363/2006; Secțiunea a II-a – Apa, aprobata prin Legea nr. 171/1997 cu modificarile si completarile ulterioare; Secțiunea a III-a - Zone protejate naturale si construite, aprobata prin Legea nr. 5/2000; Secțiunea a IV-a Reteaua de localitati, Secțiunea a VI-a Zone turistice, aprobata prin Legea nr. 351/2001, cu modificarile si completarile ulterioare) dar are in vedere si concluziile studiilor realizate pentru secțiunile in procedura de aprobare (secțiunile Educatie, Dezvoltare Rurala) si Conceptul Strategic de Dezvoltare Teritoriala Romania 2030.

De asemenea, la elaborarea strategiei s-au preluat toate strategiile sectoriale din domeniile cu impact asupra dezvoltarii teritoriale in masura in care au fost puse la dispozitie de institutiile solicitate.

Se mentioneaza de asemenea, ca elaborarea PATJ s-a bazat pe prevederile legislative in vigoare, care transpun directivele europene conform angajamentelor asumate de Romania in Capitolul 22 al Documentului de pozitie, privind protectia mediului inconjurator.

## **2. ASPECTE RELEVANTE PRIVIND STAREA ACTUALA A MEDIULUI IN JUDETUL BOTOSANI**

Caracterizarea starii actuale a mediului a fost realizata pe baza datelor si informatiilor referitoare la Județul Botosani disponibile la momentul elaborarii Raportului de mediu.

In vederea identificarii aspectelor relevante pentru starea actuala a mediului in judetul Botosani, au fost utilizate ca sursa principala de informare rapoartele „Starea factorilor

de mediu pentru anul 2008” și „Starea factorilor de mediu pentru anul 2009” elaborate de către Agenția pentru Protecția Mediului Botosani. Datele preluate din aceste rapoarte au fost corelate și cu cele la nivelul anului 2007 utilizate la elaborarea PATJ Botosani.

## 2.1 Localizare și organizarea administrativă, date demografice

### 2.1.1 Localizare și organizare administrativă

Județul Botosani este situat din punct de vedere geografic în extremitatea nord-estică a României, având ca vecini Ucraina, respectiv Republica Moldova. Fiind cuprins între râurile Siret la vest și Prut la est, care formează granița României cu Republica Moldova, județul Botosani se învecinează doar cu două județe ale Moldovei, și anume: la vest cu județul Suceava, iar la sud cu județul Iași. Cuprinzând între limitele sale un teritoriu de 4986 km<sup>2</sup>, acoperind partea de nord a Podisului Moldovei, județul Botosani ocupă locul 29 în România ca pondere în totalul teritoriului național fiind de 2,1%. Coordonate geografice: paralela 47°24'16" N (Prajeni) și paralela 48°16'06" N (Horodistea), precum și meridianul 27°24'02" E (Dersca) și meridianul 27°24'32" E (Plesani-Calarasi).

În județul Botosani sunt cuprinse 78 Unități Administrativ Teritoriale (UAT), în componența cărora intra 2 municipii, 5 orașe, 71 comune și 343 de sate componente ale acestora.

Numărul mediu de localități într-o UAT este de 4.4 și variază de la 9 localități în Cotești la o localitate în Botosani și Dersca.

Rețeaua de localități a județului Botosani este formată din:

- 2 municipii:
  - municipiul Botosani, reședința de județ – 116 669 locuitori (2008);
  - municipiul Dorohoi - având în componența 3 localități suburbane (Dealul Mare, Loturi Enescu, Progresu) cuprinde o populație totală de 30602 locuitori;
- 5 orașe:
  - Bucecea - având în componența 2 localități suburbane (Bologhina, Calinești) cuprinde o populație totală de 5197 dintre care 4382 în orașul Bucecea și 815 în localitățile suburbane (recensământul din 2008);
  - Darabani - având în componența 3 localități suburbane (Bajura, Esanca, Lismanita) cuprinde o populație totală de 11837 dintre care 8894 în orașul Darabani și 2943 în localitățile suburbane (recensământul din 2008);
  - Flamanzi - având în componența 4 localități suburbane (Nicolae Balcescu, Poiana, Chitovani, Prisacani) cuprinde o populație totală de 12046 dintre care 4833 în orașul Flamanzi și 7213 în localitățile suburbane (recensământul din 2008);
  - Saveni - având în componența 5 localități suburbane (Petricani, Chiscăreni, Bodeasa, Sat Nou, Bozieni) cuprinde o populație totală de 8165 dintre care 5988 în orașul Saveni și 2177 în localitățile suburbane (recensământul din 2008);

- Stefanesti - avand in componenta 4 localitati suburbane (Bodiuti, Bobulesti, Stanca, Stefanesti-Sat) cuprinde o populatie totala de 5745 dintre care 3568 in orasul Stefanesti si 2177 in localitatile suburbane (recensamantul din 2008);
- 71 de comune (cuprinzand 322 de sate): Adaseni (Adaseni, Zoitani), Albesti (Albesti, Buimaceni, Costiugeni, Jijia, Mascateni, Tudor Vladimirescu), Avrameni (Avrameni, Aurel Vlaicu, Dimitrie Cantemir, Ichimeni, Panaitoiaia, Timus, Tudor Vladimirescu), Baluseni (Baluseni, Balusenii noi, Buzeni, Cosuleni, Draxini, Zaicesti), Blandesti (Blandesti, Cerchejeni, Soldanesti), Braesti (Braesti, Poiana, Popeni, Valcelele), Broscuti (Broscuti, Slobozia), Calarasi (Calarasi, Libertatea, Plesani), Candesti (Candesti, Calinesti, Talpa, Vitcani), Concesti (Concesti, Movileni), Copalau (Copalau, Cerbu, Cotu), Cordareni (Cordareni, Grivita), Corlateni (Corlateni, Carasa, Podeni, Vladeni), Corni (Corni, Balta Arsa, Mesteacan, Sarafinesti), Cosula (Cosula, Buda, Padureni, Supitca), Cotusca (Cotusca, Avram Iancu, Cotu Miculinti, Crasnaleuca, Ghireni, Mihail Kogalniceanu, Nichiteni, Nicolae Balcescu, Putureni), Cristesti (Cristesti, Oneaga, Schit-Oraseni, Unguroaia), Cristinesti (Cristinesti, Baranca, Dragalina, Fundu Hertii, Poiana), Curtesti (Curtesti, Agafton, Baiceni, Hudum, Manastirea Doamnei, Oraseni-Deal, Oraseni-Vale), Dangenii (Dangenii, Hulub, Iacobeni, Strahotin), Dersca (Dersca), Dimacheni (Dimacheni, Mateieni, Recia-Verbia), Dobarceni (Dobarceni, Bivolari, Cismanesti, Livada, Murguta, Brateni), Draguseni (Draguseni, Podriga, Sarata-Draguseni), Durnesti (Durnesti, Babiceni, Barsanesti, Brosteni, Cucuteni, Guranda), Frumusica (Frumusica, Boscoteni, Radeni, Storesti, Sendreni, Vladeni-Deal), Georghe Enescu (Dumeni, Arborea, Georghe Enescu, Popeni, Stanca), Gorbanesti (Gorbanesti, Batranesti, George Cosbuc, Mihai Eminescu, Siliscani, Socrujeni, Viforeni, Vanatori), Havarna (Havarna, Balinti, Galbeni, Garbeni, Niculcea, Tataraseni), Hanesti (Hanesti, Borolea, Moara Jorii, Sarata Basarab, Slobozia Hanesti), Hilisea-Horia (Hilisea-Horia, Corjauti, Hiliseu-Closca, Hilisea-Crisan, Iezer), Hlopicieni (Hlopicieni, Dragalina, Victoria), Hudesti (Hudesti, Alba, Baranca, Mlenauti), Ibanesti (Ibanesti, Dumbravita), Leorda (Leorda, Belcea, Costinesti, Dolina, Mitoc), Lozna (Lozna, Strateni), Lunca (Lunca, Stroiesti, Zlatunoaia), Manoleasa (Manoleasa, Bold, Flondora, Iorga, Liveni, Loturi, Manoleasa-Prut, Sadoveni, Serpenita, Zahoreni), Mihai Eminescu (Ipotesti, Baisa, Catamaresti, Catamaresti-Deal, Cervicesti, Cervicesti-Deal, Cucorani, Manolesti, Stancesti), Mihaileni (Mihaileni, Parau Negru, Rogojesti), Mihalaseni (Mihalaseni, Caraiman, Nastase, Negresti, Paun, Sarata, Slobozia Siliscani), Mileanca (Mileanca, Codreni, Scutari, Selistea), Mitoc (Mitoc, Horia), Nicseni (Nicseni, Dacia, Dorobanti), Paltinis (Paltinis, Cuzlau, Horodistea, Slobozia), Pomarla (Pomarla, Hulubesti, Racovat), Prajeni (Prajeni, Campeni, Luparia, Miletin), Rachiti (Rachiti, Cismea, Costesti, Rosiori), Radauti-Prut (Radauti-Prut, Miorcani, Reditu), Rauseni (Rauseni, Doina, Pogorasti, Reditu, Stolnicesti), Ripiceni (Ripiceni, Cinghiniia, Lehnesti, Movila Rupta, Popoaia, Ripiceni Vechi, Rasca), Roma (Roma, Cotargaci), Romanesti (Romanesti, Damideni, Romanesti Vale, Sarata), Santa Mare (Santa Mare, Badarai, Berza, Bogdanesti, Durnesti, Iliseni, Ranghilesti, Ranghilesti Deal), Stauceni (Stauceni, Silistea, Tocileni, Victoria), Suharau (Suharau, Izvoare, Lisna, Oroftiana, Plevana, Smardan), Sulita (Sulita, Chelis, Dracsani), Sendriceni (Sendriceni, Horlaceni, Padureni), Stiubieni (Stiubieni, Ibaneasa, Negreni), Todireni (Todireni, Cernesti, Floresti, Garbesti, Iuresti), Trusesti (Trusesti,

Buhaceni, Critei, Drislea, Ionaseni, Pasateni), Tudora (Tudora), Ungureni (Ungureni, Borzesti, Calugareni, Calugareni Noi, Durnesti, Mihai Viteazu, Mandresti, Plopenii Mari, Plopenii Mici, Tautesti, Vicoleni), Unteni (Unteni, Burla, Burlesti, Manastireni, Soroceni, Valea Grajdului, Vultureni), Vaculesti (Vaculesti, Gorovei, Saucenita), Viisoara (Viisoara, Cuza Voda, Viisoara Mica), Varful Campului (Varfu Campului, Ionaseni, Lunca), Vladeni (Vladeni, Brehuisti, Hriscani, Hutani, Mandresti), Vlasinesti (Vlasinesti, Miron Costin, Sarbi), Vorniceni (Vorniceni, Davidoaia, Dealu Crucii), Vorona (Vorona, Icuseni, Joldesti, Poiana, Vorona Mare, Vorona-Teodoru).

Ca urmare a elaborării P.U.G.-urilor la nivelul fiecărui oraș, s-au stabilit suprafețele intravilane și extravilane, de regulă incluzându-se suprafețe mult mai mari comparativ cu cele stabilite în anul 1989 prin planurile de sistematizare a localităților. Necesitatea includerii altor suprafețe a fost dictată de dezvoltarea locuințelor, a obiectivelor socio-economice, de amenajare a spațiilor verzi, parcuri, grădini, terenuri de agrement și sport precum și de extindere a drumurilor și șoselelor.

### **2.1.2 Date demografice**

Conform PATJ Botosani, la nivelul anului 2008 (1 ianuarie) populația județului Botosani însumează un total de 453.958 locuitori, cu 1154 persoane mai mult față de anul 2002. Pe medii de locuit structura se prezintă astfel: mediul urban 190.261 locuitori (41,9%) și mediul rural 263.697 locuitori (58,1%), ceea ce reprezintă o îmbunătățire a parametrilor față de anul 2002 prin decretarea a 3 noi orașe (Bucecea, Stefanesti și Flamanzi) față de cele 4 existente (Botosani, Dorohoi, Darabani și Saveni).

Ca mărime demografică se constată diferențe apreciabile între orașele județului. Există o disproporție între Botosani, reședința județului și cel de-al doilea oraș în ierarhie, Dorohoi. Valoarea este de 3,8/1, valoare care poartă numele de hipertrofie urbană. Raportul dintre primul oraș în ierarhie Botosani (116.669 loc.) și ultimul oraș Saveni (8165 loc.) este de 14,3/1. Aceste valori vin să sublinieze gradul diferit de polarizare exercitat de orașe în teritoriu exprimat și printr-o concentrare a populației rurale în comunele din partea de vest și nord a județului, unde mărimea demografică a acestora depășește 4500 locuitori.

În timp, densitatea medie a populației județului Botosani a prezentat valori diferite în funcție de numărul populației totale, astfel:

- densitatea medie a populației județului în 1977 = 90,9 loc./km<sup>2</sup>;
- densitatea medie a populației județului în 1992 = 92,9 loc./km<sup>2</sup>;
- densitatea medie a populației județului în 2002 = 92,5 loc./km<sup>2</sup>.

În anul 2008 densitatea medie a fost de 91 loc./ km<sup>2</sup> . În raport cu densitatea medie pe țară, sau a altor regiuni ale țării, județul Botosani înregistrează o densitate inferioară.

În mediul rural valorile densității variază pe un ecart cuprins între 37 și 97 loc./ km<sup>2</sup> în funcție de evoluția fenomenelor demografice, dar mai ales de factori de natură economică și fizico-geografică.

În mediul urban, cea mai mare densitate revine orașului Botosani (peste 2800 loc./ km<sup>2</sup> ) și Dorohoi

(500 loc./ km<sup>2</sup>), celelalte orașe prezentând valori cuprinse între 100 și 140 loc./ km<sup>2</sup>.

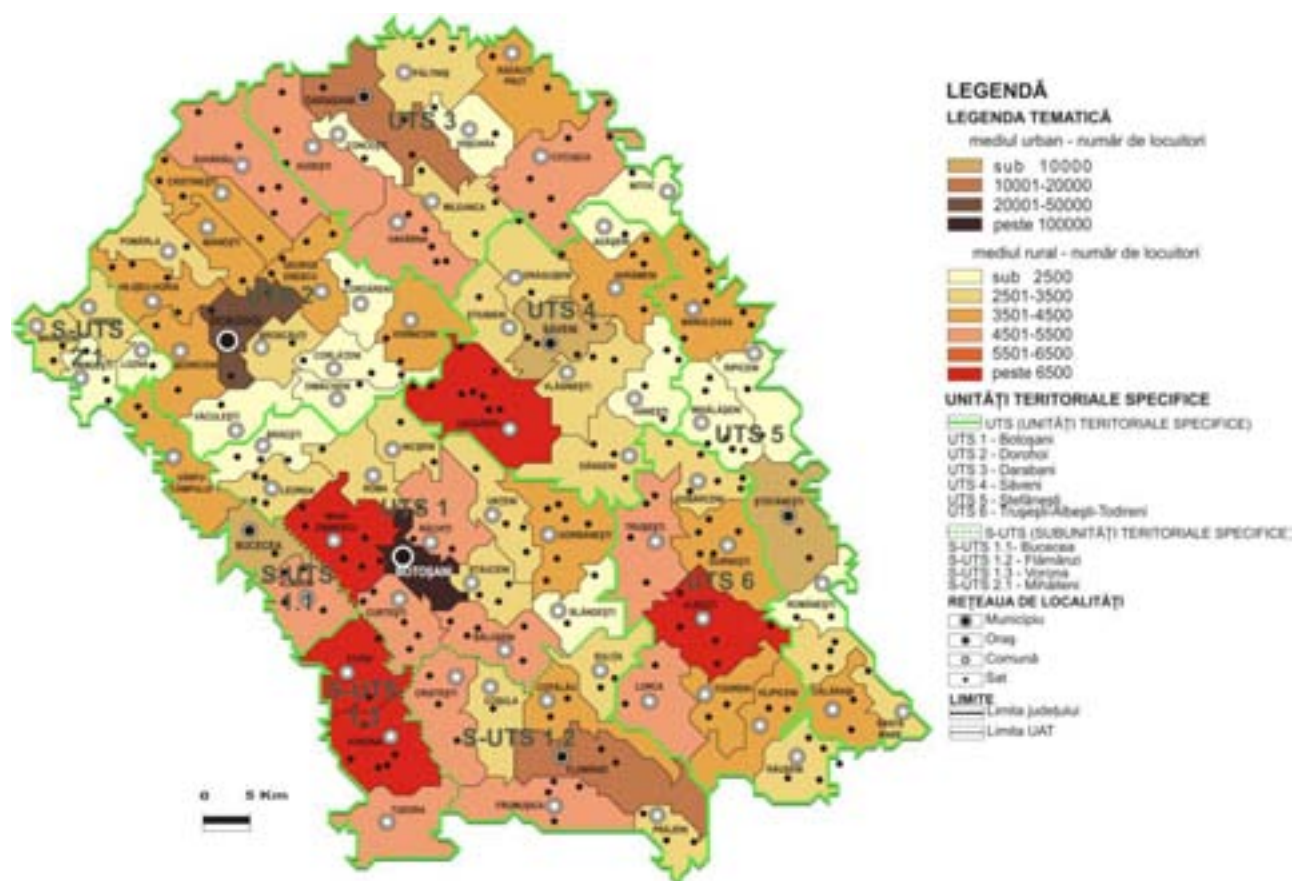
Cele mai mari densități ale populației se înregistrează în jumătatea de vest a județului precum și în jurul orașelor.

Conform datelor furnizate de Direcția Regională de Statistică Botosani, la 1 iulie 2008, mărimea demografică a UAT-urilor (orașe și comune) în anul 2008 este exprimată în tabelul de mai jos.

**Tabel 2.1.2.1 Populația la nivelul județului Botosani în anul 2008**

| Nr. Crt. | Denumire UAT             | Populație 2008 |    | Denumire UAT             | Populație 2008 |
|----------|--------------------------|----------------|----|--------------------------|----------------|
| 1        | Municipiul Botosani      | 116669         | 40 | Vlasinesti               | 3328           |
| 2        | Municipiul Dorohoi       | 30602          | 41 | Roma                     | 3370           |
| 3        | Oraș Bucecea             | 5197           | 42 | Prajeni                  | 3380           |
| 4        | Oraș Stefanesti          | 5745           | 43 | Broscuti                 | 3447           |
| 5        | Oraș Saveni              | 8165           | 44 | Stauceni                 | 3449           |
| 6        | Oraș Darabani            | 11837          | 45 | Gorbanesti               | 3518           |
| 7        | Oraș Flamanzi            | 12046          | 46 | George Enescu            | 3602           |
|          | <b>Total mediu urban</b> | <b>190261</b>  | 47 | Todireni                 | 3612           |
| 8        | Dimacheni                | 1445           | 48 | Manoleasa                | 3619           |
| 9        | Adaseni                  | 1553           | 49 | Calarasi                 | 3724           |
| 10       | Mitoc                    | 1985           | 50 | Hiliseu-Horia            | 3643           |
| 11       | Concesti                 | 2013           | 51 | Radauti-Prut             | 3777           |
| 12       | Cordareni                | 2064           | 52 | Cristinesti              | 3809           |
| 13       | Braesti                  | 2133           | 53 | Hlipiceni                | 3813           |
| 14       | Romanesti                | 2140           | 54 | Avrameni                 | 3830           |
| 15       | Viisoara                 | 2176           | 55 | Varfu Campului           | 3867           |
| 16       | Lozna                    | 2197           | 56 | Durnesti                 | 4109           |
| 17       | Candesti                 | 2217           | 57 | Ibanesti                 | 4169           |
| 18       | Hanesti                  | 2221           | 58 | Copalau                  | 4232           |
| 19       | Vaculesti                | 2243           | 59 | Vorniceni                | 4454           |
| 20       | Ripiceni                 | 2287           | 60 | Sendriceni               | 4470           |
| 21       | Mihalaseni               | 2371           | 61 | Curtesti                 | 4651           |
| 22       | Blandesti                | 2375           | 62 | Lunca                    | 4691           |
| 23       | Corlateni                | 2460           | 63 | Rachiti                  | 4752           |
| 24       | Leorda                   | 2682           | 64 | Cristesti                | 4857           |
| 25       | Mihaileni                | 2730           | 65 | Havarna                  | 4914           |
| 26       | Draguseni                | 2775           | 66 | Baluseni                 | 5009           |
| 27       | Pomarla                  | 2789           | 67 | Vladeni                  | 5024           |
| 28       | Nisceni                  | 2821           | 68 | Cotusca                  | 5086           |
| 29       | Dobarceni                | 2846           | 69 | Suharau                  | 5174           |
| 30       | Mileanca                 | 2863           | 70 | Tudora                   | 5276           |
| 31       | Stiubieni                | 2895           | 71 | Trusesti                 | 5769           |
| 32       | Unteni                   | 2931           | 72 | Frumusica                | 6137           |
| 33       | Cosula                   | 3005           | 73 | Hudesti                  | 6360           |
| 34       | Dangeni                  | 3086           | 74 | Corni                    | 6716           |
| 35       | Rauseni                  | 3102           | 75 | Mihai Eminescu           | 6865           |
| 36       | Santa Mare               | 3118           | 76 | Albesti                  | 6868           |
| 37       | Sulita                   | 3165           | 77 | Ungureni                 | 7092           |
| 38       | Dersca                   | 3211           | 78 | Vorona                   | 8088           |
| 39       | Paltinis                 | 3247           |    | <b>Total mediu rural</b> | <b>263697</b>  |

Sursa: „Raport anual privind starea factorilor de mediu în județul Botosani în anul 2009”, Agenția pentru Protecția Mediului Botosani



**Fig. Nr. 2.1.2.1 Dispozitia populatiei in cadrul UAT-urilor in anul 2008**

*Evolutia demografica in cadrul judetului Botosani este prezentata in tabelul de mai jos, fiind ilustrata, in figura nr. 2.1.2.2 – situatia pe UAT-uri.*

**Tabel nr. 2.1.2.2 Evolutia populatiei in judetul Botosani**

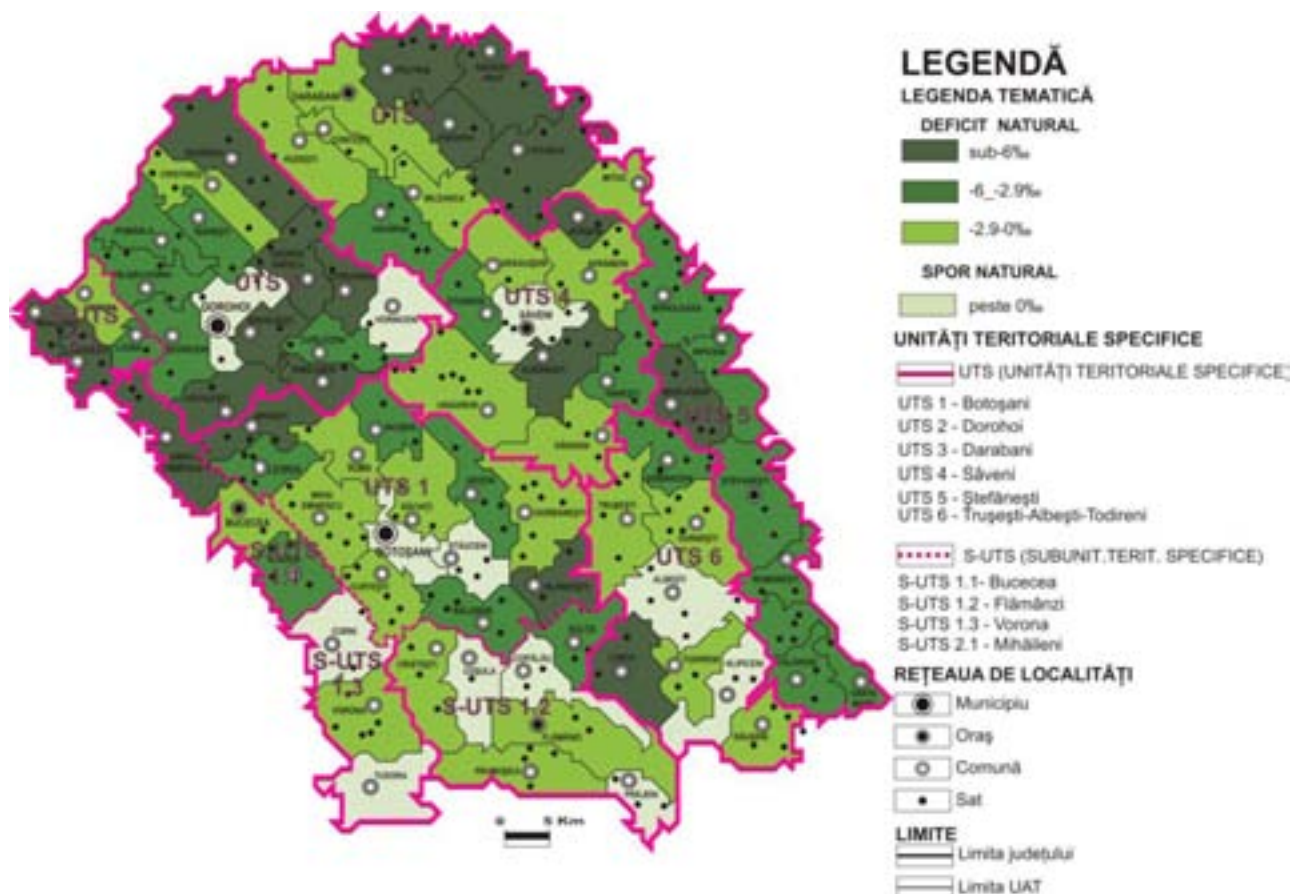
| Judetul Botosani | Anul   |        |        |        |        |        |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | 1990   | 1991   | 1992   | 2001   | 2002   | 2008   |
| Populatia        | 464839 | 470011 | 463216 | 465438 | 462730 | 453958 |

Dupa cum se observa, sporul natural in judetul Botosani este negativ, fiind rezultatul diferentei dintre numarul nascutilor vii si cel al decedatilor si se reflecta in scaderea numarului de locuitori.

Pe ansamblul judetului, in perioada 1985 -1995, sporul natural a fost de 4,93‰ dar, cu scaderi la nivelul municipiilor si oraselor. Dupa anul 1991 se evidentiaza o tendinta de scadere a numarului de locuitori astfel ca se ajunge ca dupa anul 1996 sporul natural sa aiba valori negative.

In perioada 2000 – 2008 bilantul mediu este chiar negativ (-3,47‰), iar valorile negative sunt inregistrate in majoritatea UAT-urilor. Cele mai mari valori ale sporurilor negative s-au inregistrat in zona nord-estica a judetului iar valori peste zero, dar apropiate de aceasta valoare, se inregistreaza preponderent in zonele urbane.

Situatia sporului natural si dispozitia in functie de UAT-uri este prezentata in figura de mai jos.



**Fig. Nr. 2.1.2.2.** Sporul natural al populației județului Botosani în perioada 2000 – 2008

Dintre fenomenele demografice înregistrate în ultimii 20 ani trebuie avută în vedere evoluția populației funcție de mediu de locuire.

**Tabelul nr.2.1.2.3** Variația numărului de locuitori funcție de mediul de locuire

| Județul Botoșani           | Anul    |        |        |
|----------------------------|---------|--------|--------|
|                            | 1992    | 2002   | 2008   |
| Populația din mediul urban | 178.854 | 165984 | 190261 |
| Populația din mediul rural | 282.451 | 286850 | 263697 |

În general, tendința este de scădere a numărului de locuitori în cazul comunelor și o creștere ușoară a populației din mediul urban. Este un fenomen aparent, datorat atât migrației populației de la sate la orașe dar și declarării de noi orașe în urma reorganizării. În ansamblu, situația județului Botoșani este peste media națională totuși, disparitățile dintre mediul urban și cel rural sunt similare celor înregistrate la nivel național și regional.

## 2.2 Cadrul natural

### 2.2.1 Relieful

Relieful județului Botoșani aparține la două mari unități ale Podisului Moldovei: Podisul Sucevei în vest (cca 21 %) și Câmpiei Moldovei în restul teritoriului (cca 79 %). În ansamblu, relieful se prezintă sub forma unor dealuri și culmi înalte în vest și nord-vest cu altitudini medii în jur de 400 m, și sub forma unei câmpii colinare cu altitudini medii

de 150 m în rest. Trasaturile generale ale reliefului, întregite de numeroasele aspecte particulare locale permite diferențierea în cadrul teritoriului județului a următoarelor unități și subunități geomorfologice:

**Podisul Sucevei** - ocupa partea de vest și nord vest a teritoriului și este reprezentat prin două subunități: Culmea Siretului și Culoarul Siretului.

- Culmea Siretului (sau Culmea Bour - Dealul Mare) este reprezentată printr-o succesiune de dealuri înalte (peste 400 - 500 m), dealuri joase (300 - 400 m) și însecuri (200 - 300 m), fragmentate dinspre vest de afluenți scurți ai Siretului, iar dinspre est de afluenții Jijiei. Prezenta rocilor mai dure (calcare și gresii) a favorizat dezvoltarea de platouri structurale și cueste cu orientare vestică și nord - vestică, cele din urmă afectate de degradări. În cadrul său se disting următoarele subdiviziuni: Dealurile Ibanestiilor, Masivul Bour - Hapai, Săua Dersca - Lozna, Dealurile Bucecea, Masivul Dealul - Mare și Culoarul Siretului.

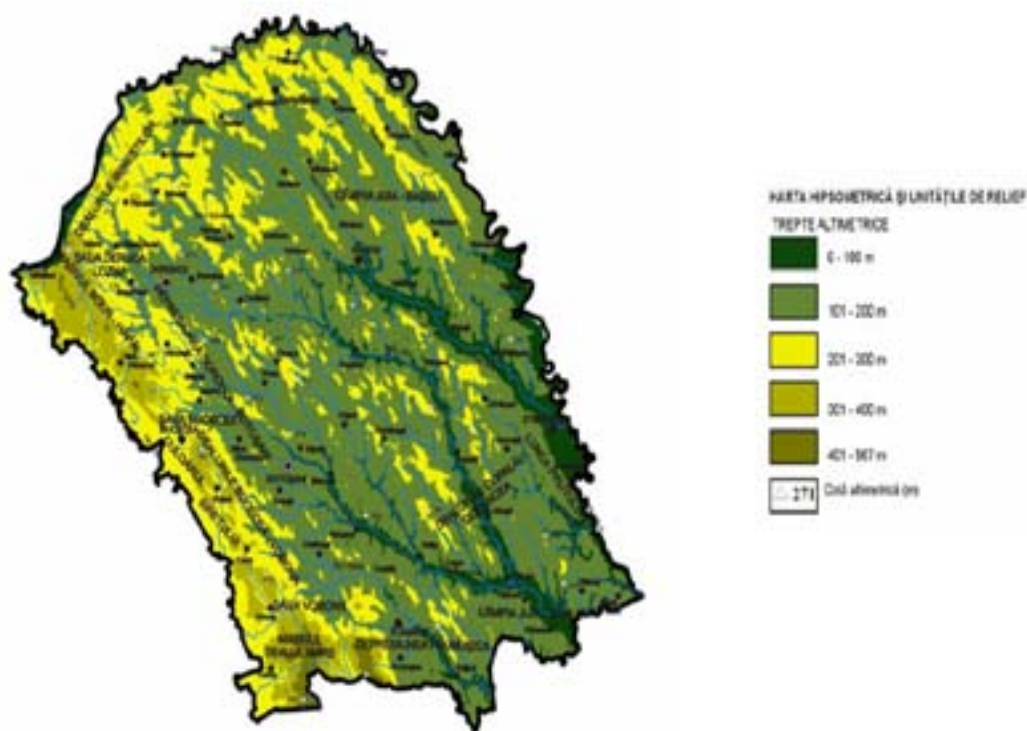
**Campia Moldovei** - ocupa cea mai mare parte a teritoriului județului, fiind mai joasă cu 100 - 300 m decât culmea din vest. Este o zonă de coline, dealuri și platouri cu altitudini medii în jur de 200 m, sculptate în roci moi (argile, marne, nisipuri) de către o rețea de văi largi cu lunci inundabile și versanți afectați de frecvente procese de degradare, în special alunecări de teren.

În cuprinsul județului au fost identificate două mari subunități ale Campiei Moldovei: Campia Jijiei superioare și a Baseului și Campia Jijiei inferioare și a Bahluiului:

- Campia Jijia - Băseu are în cuprinsul său următoarele subdiviziuni: Campia Săvenilor, Depresiunea Dorohoi - Botosani, Culmile calcareoase Ripiceni - Stanca, Lunca Prutului și Campia Jijia - Bahlui (vezi cartogramele A.1.2.a, A.1.2.b).

- Campia Jijia - Bahlui - se desfășoară la sud de linia Flamanzi - Chitoveni - Prisăcani - Hlipiceni - Rânghilești, având un relief de coline ce foarte rar depășesc 200 m, înălțimile medii fiind de 100 - 150 m. La limita vestică se diferențiază ca subunitate Depresiunea Frumusea - o zonă joasă cu forme domoale brazdată de văi, uneori mlăștinoase.

**Figura 2.2.1.1 Relieful județului Botosani**



## 2.2.2 Resursele de sol

Fondul funciar al județului Botosani în suprafața de 498.569 ha este constituit din 77,8% terenuri cu destinație agricolă, 11,5% păduri și terenuri forestiere, 2,8% terenuri cu ape, 3,9% terenuri neproductive, 4,0% circulații și construcții. Terenurile agricole sunt constituite din terenuri arabile (58,5%), pasuni și fanete (17,9%), terenuri viticole și pomicole (1,4%).

**Tabel nr. 2.2.2.1 Repartitia solurilor**

| Repartitia solurilor pe categorii de folosinta<br>(ha) |        | Repartitia solurilor pe categorii de calitate |                |
|--------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|----------------|
| Total judet                                            | 498569 | Clasa de calitate                             | Suprafata (ha) |
| Total agricol, din care:                               | 393472 | total                                         | 387.796        |
| Arabil                                                 | 299262 | Clasa de calitate a I-a foarte buna           | 1.365,03       |
| Pasuni                                                 | 75070  | Clasa de calitate a II-a buna                 | 165.388,40     |
| Fanete                                                 | 14692  | Clasa de calitate a III-a mijlocie            | 129.138,28     |
| Terenuri viticole                                      | 1773   | Clasa de calitate a IV-a slab                 | 57.056,43      |
| Terenuri pomicole                                      | 2675   | Clasa de calitate a V-a foarte slaba          | 15.769,60      |

Sursa: date prelucrate după statistici

Supportul acestui fond funciar și agricol este format dintr-o gamă variată de soluri, ca o consecință a diversității condițiilor de relief, climă, ape, vegetație.

Principalele tipuri de sol din teritoriul județului sunt:

- Cernoziomuri, tipice și de panta, local carbonatice și vertice, cu o răspândire relativ redusă sub forma unor benzi în lungul principalelor văi și pe unele interfluvii din zona câmpiei colinare (peste 41.000 ha).
- Cernoziomuri cambice, tipice, de panta, argiloiluviale, vertice, cu o largă răspândire în zona câmpiei colinare, pe versanți și interfluvii, ocupând peste 121.000 ha.
- Soluri cenușii, tipice și de panta, local cu cernoziomuri argiloiluviale și soluri cernoziomoide, ocupă suprafețe de peste 47.100 ha în partea de nord și vest a teritoriului, ca și în zona colinară Copalau - Cozancea - Guranda.
- Soluri brune luvice, tipice, erodate, local cu luvisoluri albice, întâlnite în zona dealurilor înalte din vest, nord-vest și sud-est, ca și în zona colinară Copalau - Cozancea, ocupând peste 25.500 ha.
- Luvisoluri albice, cu apariții insulare în nord-vest și sud-est pe înălțimile mari.
- Lacovisti și lacovisti salinizate, întâlnite în principal în luncile Jijiei și Baseului, Miletinului, Corogei, dar și pe unii versanți în combinație cu cernoziomurile de panta, ocupând peste 5.000 ha.
- Soloncheturile și soloncheturile (saraturi), se întâlnesc insular în luncile Baseului și Jijiei sau pe unii versanți în combinație cu alte soluri de panta și de lunca, ocupând cca. 8.000 ha.
- Regosoluri și erodisoluri, răspândite în principal pe versanții cuneiformi și pe cei afectați de eroziuni și alunecări intense, ocupând peste 4.200 ha.
- Aluviuni și soluri aluviale, local cu saraturi și cernoziomuri de lunca, întâlnite în luncile râurilor și ale afluenților secundari, pe o suprafață de peste 47.000 ha.

- Soluri turboase, ocupa un areal restrans pe valea Bahnei.

Exceptand zonele acoperite cu paduri, constructii, ape, majoritatea fondului pedologic este folosit in agricultura, terenurile agricole detinand o suprafata de 387.796 ha. Din punct de vedere al potentialului lor natural de fertilitate, solurile pot fi grupate in urmatoarele categorii:

- Soluri cu potential ridicat de fertilitate, in care se includ toate categoriile de cernoziomuri si unele soluri aluviale, atunci cand nu sunt afectate de factori limitativi (eroziuni, alunecari, saraturi etc.). Acestea se preteaza pentru diverse utilizari agricole, dar in principal sunt favorabile culturilor cerealiere si plante tehnice. Potentialul lor poate fi ridicat prin masuri ameliorative si agrotehnice: irigatii, combaterea eroziunii si excesului de umiditate, ingrasaminte minerale si organice in doze moderate.
- Soluri cu potential moderat de fertilitate sunt solurile cenusii si brune luvice, majoritatea solurilor aluviale, precum si cele slab-moderat erodate din prima categorie. Au o pretabilitate aproximativ egala pentru cereale, pajisti si culturi viti-pomicole, cu exceptia celor aluviale, apte pentru cereale, plante tehnice, legume si zarzavaturi, pajisti. Potentarea fertilitatii naturale prin masuri ameliorative complexe mareste gama pretabilitatii si fertilitatii.
- Soluri cu potential scazut de fertilitate, includ solurile erodate si slab evaluate (regosoluri si erodisoluri) cu pretabilitate limitata pentru pajisti, plantatii viti-pomicole si forestiere, apoi solurile brune si luvisoluri albice, pretabile pentru pajisti, plantatii pomicole, paduri si unele culturi (cartof, secara, plante furajere), lacovistile, pretabile pentru fanete si, in sfarsit, solurile saraturoase, cu fertilitate aproape nula. Pentru a aduce aceste soluri la un nivel corespunzator de fertilitate si productivitate sunt necesare masuri complexe si costisitoare.

Datorita secetei repetate cat si a folosirii nerationale a terenurilor arabile agricole, calitatea solurilor a scazut, astfel ca, in judetul Botosani, se intalnesc urmatoarele aspecte defavorabile:

- Eroziunea solului afecteaza 40,6% din suprafata agricola totala. Solurile excesiv erodate (reprezentate de ravene ogase, cornise de desprindere) au o pondere de 2,2% din suprafata agricola. In ultimul timp degradarea solurilor prin eroziune s-a intensificat datorita destelenirii unor suprafete si a benzilor inierbate, amplasate pe versantii cu pante mari.
- Alunecarile de teren afecteaza 15 % din suprafata totala agricola, din care cele active 9,1%. Extinderea alunecarilor de teren in ultimii ani, se datoreaza lipsei unui program de imbunatatiri funciare, care prin lucrari de nivelare, drenaj, inierbare sau impadurire au rolul de a proteja aceste terenuri.
- Excesul de umiditate de natura freatica afecteaza 12,6% din solurile agricole. Lucrarile de desecare si drenaj executate inainte de 1989 pe o parte din aceste terenuri nu mai functioneaza decat partial sau sunt complet degradate.
- Aciditatea solurilor poate fi cauzata sau accentuata de tehnologii agricole inadecvate, cum este folosirea an de an a unor doze mari de ingrasaminte cu reactie fiziologica acida. Solurile cu reactie acida ocupa zone mari in partea vestica si nord-vestica a judetului. Solurile puternic-moderat acide se regasesc pe 5,9% din suprafata agricola totala. Exista

un numar de 11 comune in care ponderea solurilor acide este mult mai mare decat media pe judet (de ex. Dersca, Vf. Campului, Corni, Vorona, Curtesti, Suharau, Cristinesti).

– Solurile alcaline (cu pH mai mare de 8,4) totalizeaza 4,7 % din suprafata studiata. In unele comune, ponderea solurilor alcalizate este mai mare decat media pe judet (peste 10% soluri alcalinizate): Vlasinesti, Stefanesti, Dangenii, Sulita, Cotusca, Gorbanesti.

– In ceea ce priveste asigurarea solurilor agricole cu humus, conform datelor analitice rezulta ca 30% din acestea sunt slab si foarte slab asigurate cu humus. Cauza cea mai importanta a continutului scazut de humus consta in eroziunea moderata, puternica sau excesiva ce se constata pe versantii cu inclinare mare.

– Azotul reprezinta principalul element de nutritie implicat in procesele de crestere si dezvoltare a plantelor. Asigurarea slaba cu azot a fost constatata pe 25% din suprafata agricola totala. In conditiile geomorfologice ale judetului Botosani, cu o pondere insemnata a terenurilor in panta, eroziunea afecteaza semnificativ atat rezerva de azot organic, cat si dinamica de durata a formelor minerale de azot din sol.

– Asigurarea foarte slaba si slaba cu fosfor mobil se regaseste pe 44% din suprafata studiata. Cercetarile agricole au stabilit ca au loc pierderi importante de recolta in cazul aprovizionarii slabe si mai ales foarte slabe a solurilor cu fosfor mobil. Ca urmare, acest deficit in fosfor reprezinta un factor limitativ important pentru productia agricola din judetul Botosani.

– Asigurarea solurilor agricole cu potasiu este buna pe ansamblul judetului, numai 7% din solurile agricole sunt slab si mijlociu aprovizionate.

*Starea agrochimica a terenurilor agricole*, conform datelor *OSPA Botosani*, se prezinta in urmatoarele conditii:

- Eroziune (de la slaba la excesiva) 104.273,26 ha;
- Alunecari (stabilizate, semistabilizate, active) 36.379,81 ha;
- Gleizare (de la slaba la excesiva) 72.764,71 ha;
- Pseudogleizare (de la slaba la excesiva) 6.555,07 ha;
- Inundabilitate 29.034,17 ha

Pot fi diferite pe teritoriul judetului urmatoarele categorii de terenuri degradate:

- *Terenuri degradate prin eroziuni areolare* (de suprafata) - intalnite pe toate suprafetele cu pante mai mari de 3°, fiind cu atat mai afectate cu cat panta este mai mare. Pe pantele de peste 5-6° solul este complet erodat, iar roca la zi favorizeaza formarea de saraturi, asa cum se intampla in bazinul Baseului si al afluentului sau Podriga. Eroziunea areolara este larg raspandita, suprafete importante fiind intalnite in nord si vest (comunele Suharau, Pomirla, Radauti-Prut, Vaculesti, Leorda), in centru (comunele Cordareni, Nicseni, Vlasinesti) si sud-est (Albesti, Rauseni, Calarasi).

- *Terenuri degradate prin eroziuni torentiale* (ogase, ravene, torenti) - intalnite pe versantii cuestasiformi cu orientare nordica si vestica ai vailor principale si secundare. Suprafete mari peste 100 ha afectate de ravenare si torentialitate sunt intalnite in comunele Hiliseu-Horia, Sendriceni, Stauceni, dar si in comunele Hudesti, Viisoara, Draguseni, Copalau, Frumusica, Vorona, Corni, teritoriile oraselor Dorohoi si Botosani (suprafete intre 50 si 100 ha).

- *Terenuri degradate prin alunecari de teren* - intalnite pe versantii cuestiformi ai Jijiei, Sitnei, Miletinului, Baseului, Prutului, pe fruntea teraselor, pe versantii cu alternante de roci plastice, nisipuri, gresii, in bazinele superioare ale raurilor Sitna, Miletin, Baseu, etc. Suprafete mai mari de 100 ha afectate de alunecari se intalnesc in comunele Hiliseu-Horia, Dresca, Sendriceni, Vaculesti, Ungureni, Rachiti, Stauceni, Gorbanesti, Lunca, Albesti, Todireni, Rauseni, Calarasi, Santa Mare, Mitoc si in teritoriul orasului Saveni. Comunele cu suprafete intre 50 si 100 ha afectate de alunecari sunt: Hudesti, Suharau, Leorda, Mihai Eminescu, Curtesti, Baluseni, Trusesti, Hanesti, Avrameni, Cotusca, la care se adauga si teritoriul orasului Botosani.

- *Terenuri degradate prin exces de umiditate si local saraturi* - intalnite in luncile vailor principale si secundare. Teritoriile administrative cu suprafete mari afectate (peste 100 ha) sunt: Saveni, Albesti, Dangenii, Manoleasa, Paltinis, Sendriceni, Todireni, Vaculesti, Varfu Campului, iar cele cu suprafete intre 50 si 100 ha sunt: Dobarceni, Gorbanesti, Leorda, Rauseni, Suharau, Stauceni, Stefanesti.

**Resursele subsolului** sunt reprezentate de o serie de roci utile si substante minerale, legate de constitutia geologica a teritoriului, intre care mentionam (vezi cartograma):

- Nisipuri silicioase - intalnite in zona dintre Radauti - Prut si Miorcani si in zona Hudesti
- Alba - Suharau, exploatate prin puturi la Miorcani si Hudesti.
- Flinturi (bile si fragmente de silex) exploatate la Miorcani, odata cu nisipurile.
- Nisipuri glauconitice - prezente la Radauti - Prut - Crainiceni.
- Nisipuri - intalnite la Paltinis - cariera Esanca - la Manoleasa pe Prut, in apropiere de Dorohoi, in comuna Stinbieni.
- Gipsuri - intalnite in nord intre Crasnaleuca - Miorcani - Radauti-Prut - Horodistea - Cuzlau - Paltinis - Concesti - Hudesti - Suharau - Dersca, dar exploatate rentabil in zona Cuzlau - Paltinis.
- Sulf - identificat in teritoriul orasului Darabani si la Paltinis, precum si pe valea Podriga la cca. 2 km sud-vest de Darabani.
- Turba - exploatata in zona Dersca - Lozna, pe valea Bahnei.
- Calcare recifale - intalnite intre Miorcani si Stanca si exploatate la Ripiceni, Miorcani, Stanca.
- Gresii - exploatate in carierele de la Ivancauti - Paltinis, Hudesti, Oneaga - Cristesti, dar prezente si pe teritoriul comunelor Concesti, Paltinis, Radauti - Prut, Tudora, Frumusica, Ibanesti s.a.
- Pietrisuri - exploatate in lungul Prutului la Crasnaleuca, Baranca, Oroftiana, pe Jijia la Rauseni, pe Siret la Tudora, Corni, Varfu Campului, s.a.
- Argile bentonitice - intalnite in zona localitatii Crasnaleuca.
- Argile comune - au o larga raspandire, exploatare mai importante fiind la Bajura-Cuzlau, Mitoc, zona Darabani, Iezar-Dorohoi, Albesti, Ungureni, Saveni, Botosani, Suharau, Bucecea, Mihaileni, Ilorda, etc.
- Tufuri - apar in zona Hudesti si la Cuzlau-Paltinis.

### 2.2.3 Hidrologie si hidrogeologie

Principalele categorii ale resurselor de apa din judetul Botosani sunt apele subterane, raurile si lacurile. Datorita variatiei mari a cantitatii de precipitatii in cursul anului, care reprezinta principala sursa de alimentare a apelor freatice, nivelul hidrostatic inregistreaza variatii foarte mari. Unele orizonturi sunt epuizate complet in timpul verii, cand sunt secete prelungite, ca urmare a exploatarei intense si a pierderilor prin evapo-transpiratie la suprafata solului.

#### Apele subterane

Caracteristicile litologice ale teritoriului au favorizat acumulari de ape subterane la diverse adancimi si cu debite variate, putand fi deosebite doua mari categorii: ape subterane captive (sau de adancime) si ape subterane libere.

- **Apele subterane de adancime** includ strate acvifere sub presiune, cu caracter ascensional sau artezian, fiind interceptate prin foraje la diverse adancimi, in depozite Siluriene, Badeniene, Bugloviene. Astfel, in forajele de la Botosani si Dangenii au fost interceptate strate acvifere ascendente la -346 si respectiv la -300 m. Acviferele din zona Botosani sunt deosebit de dure, avand peste 50° G, iar cele de la Dingenii au o culoare negricioasa datorita prezentei sulfurii de fier si au cca. 8,4 g/l clorura de sodiu si hidrogen sulfurat. La Oroftiana, Liveni, Ripiceni s-au intalnit acumulari de ape subterane in depozite Badeniene, cu mineralizari reduse (sub 7 g/l), ceea ce le confera caracter de potabilitate. Tot in valea Prutului la Stanca-Stefanesti, sub calcarele recifale Bugloviene s-au interceptat ape subterane arteziene, potabile, cu usor miros de hidrogen sulfurat.

- **Apele subterane libere** includ strate acvifere fara presiune, in general drenate de rețeaua hidrografica, in cadrul carora se cuprind apele suprafreatice, freatice si de stratificatie.

Apele subterane freatice se pot grupa in mai multe unitati hidrogeologice:

a. *Ape subterane de lunca* - intalnite in depozitele aluvionare ale raurilor principale, in cadrul a doua tipuri de acvifere: de tip Siret si de tip Prut.

b. *Apele de tip Siret* sunt cantonate in nisipurile si pietrisurile din baza luncii Siretului sub forma unui acvifer principal cu debite constante si calitati corespunzatoare. In depozitele nisipo-argiloase de la suprafata se mai intalneste un acvifer secundar, lenticular, cu debite mai mici si inconstante.

c. *Apele de tip Prut* sunt cantonate in baza luncilor Prutului (aval de Stanca), Jijiei, Baseului, Sitnei, Miletinului, sub forma unui acvifer principal, precum si in depozitele permeabile de la suprafata sub forma unui acvifer secundar, cu importante variatii de nivele si debite. Calitativ sunt ape cu mineralizari si duritati mari, fiind considerate nepotabile conform STAS 1342/92. In lunca destul de ingusta a Prutului amonte de Stanca, acviferul contine ape corespunzatoare calitativ, fiind admise ca potabile.

d. *Ape subterane de terase*, cantonate in nisipurile si uneori pietrisurile din baza acestora, mai importante fiind cele din terasele Siretului si Prutului. Sunt usor alcaline, cu saruri sub 3 g/l si duritate sub 30° G, fiind admise ca potabile.

e. *Ape subterane de platouri si culmi* dezvoltate pe gresii si calcare, cantonate in intercalatiile nisipoase si in fisurile rocilor dure din sectorul dealurilor inalte din vest (Dealul Mare, Bour-Hapai). Sunt ape potabile cu debite relativ importante (sub 5 l/s), care dau linii de izvoare din care se alimenteaza localitatile situate pe contactul dintre campia colinara si podis.

*f. Ape subterane de interfluvii si versanti*, cantonate in baza depozitelor loessoide eluviale, in cele argilonisipoase deluviale sau in intercalatiile nisipoase sarmatiene, avand debite reduse (1-3 l/s) si la limita potabilitatii, pe alocuri chiar nepotabile. In cadrul acestor ape pot fi incluse si cele din seile Lozna-Dersca, Bucecea si Vorona.

Pe total judet, resursele de ape subterane freatice sunt evaluate (conform Studiului de gospodarire a apelor) la 1,780 m<sup>3</sup>/s din care numai 0,728 m<sup>3</sup>/s reprezinta resurse exploatabile si potabile.

**Apele de suprafata** din cadrul judetului sunt reprezentate de rauri si lacuri si apartin a doua mari bazine hidrografice: Siret si Prut. Bazinul raului Prut ocupa 88% din suprafata judetului, iar 12% este ocupat de bazinul raului Siret, situat in partea vestica a judetului. Repartitia pe bazine hidrografice se prezinta astfel:

**B.H. Prut – 4382 km<sup>2</sup>,**

**B.H. Siret – 603 km<sup>2</sup>.**

Lungimea rețelei hidrografice codificate este 2054 km.

**Siretul** formeaza limita de vest a judetului pe o lungime de 107 Km si primeste pe stanga o serie de afluenti mici ce nu depasesc 15 Km in lungime: Molnita, Valea Hutanelor, Bahna, Vorona, s.a.

**Prutul** formeaza limita de nord si est a teritoriului pe o distanta de 194 Km, primeste pe dreapta afluentii: Ghireni (21 Km), Volovat (45 Km), Baseu (106 Km), Corogea (29 Km), Jijia (121 Km, pe teritoriul judetului).

Dintre afluentii de ordinul II ai Prutului, respectiv de ordinul I ai Baseului si Jijiei, mentionam: Podriga (36 Km), Bodeasa (26 Km), Sarata (15 Km), Buhaiu (17 Km), Ibaneasa (42 Km), Sitna (65 Km), Miletinul (51 Km in teritoriul judetului).

Densitatea rețelei hidrografice permanente este redusa fiind de 0,41 Km/Km<sup>2</sup>.

Alimentarea raurilor se face in proportie de 86 % din ploi si zapezi si numai 14 % din surse subterane. In privinta alimentarii de suprafata predomina cea din ploi (peste 55 %), alimentarea din zapezi fiind secundara (sub 45 %).

Analiza debitelor medii multianuale evidentiaza faptul ca cele mai bogate ape sunt Prutul si Siretul, cu 85 m<sup>3</sup>/s si respectiv 12,7 m<sup>3</sup>/s la intrarea in judet si 92 m<sup>3</sup>/s, respectiv 35,0 m<sup>3</sup>/s la iesire. Pe celelalte rauri debitele medii au urmatoarele valori: Jijia la Todireni -2,09 m<sup>3</sup>/s, Baseul la Stefanesti - 1,89 m<sup>3</sup>/s, Sitna la Todireni - 2,0 m<sup>3</sup>/s, Miletinul la Cimpeni 0,47 m<sup>3</sup>/s, Volovatul - 0,43 m<sup>3</sup>/s, Corogea -0,09m<sup>3</sup>/s.

**Tabel 2.2.3.1** Debite masurate pe rauri in judetul Botosani in anul 2004 (mc/s)

| Raul     | Statia hidrometrica | Debit maxim in anul 2004<br>m3/s | Debit mediu multianual<br>(m3/s) |
|----------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Prut     | Radauti-Prut        | 563                              | 79.6                             |
| Prut     | Stanca aval         | 201                              | 82.4                             |
| Volovat  | Manoleasa           | 1,39                             | 0.434                            |
| Baseu    | Stefanesti          | 6,97                             | 1.74                             |
| Jijia    | Dorohoi             | 3,02                             | 0.665                            |
| Jijia    | Dangeni             | 21,4                             | 1.74                             |
| Jijia    | Todireni            | 23,8                             | 2.25                             |
| Buhai    | Padureni            | 1,34                             | 0.168                            |
| Drisclea | Drisclea            | 4,46                             | 0.108                            |

| Raul                  | Statia hidrometrica | Debit maxim in anul 2004<br>m <sup>3</sup> /s | Debit mediu multianual<br>(m <sup>3</sup> /s) |
|-----------------------|---------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Deriv. Siret<br>Sitna | Bucecea             | 2,38                                          | 0.450                                         |
| Sitna                 | Catamarasti         | 2,46                                          | 0.396                                         |
| Sitna                 | Dracsani            | 5,47                                          | 1.53                                          |
| Sitna                 | Todireni            | 16,2                                          | 2.3                                           |
| Miletin               | N.Balcescu          | 7,6                                           | 0.468                                         |

Sursa: Directia Apele Romane "Prut" Iasi

Volumul cel mai mare de apa este transportat de rauri primavara si vara, ca urmare a topirii zapezilor si ploilor specifice acestor anotimpuri, cele mai bogate scurgeri producandu-se in lunile aprilie-iunie pe Siret si Prut si in lunile martie-aprilie pe raurile afluate. De cele mai multe ori in aceste perioade se produc si debitele cele mai mari, maximele inregistrate avand urmatoarele valori: 865 m<sup>3</sup>/s pe Siret la Serbanesti-Hutani si 1140 m<sup>3</sup>/s la Lespezi, 3875 m<sup>3</sup>/s pe Prut la Radauti-Prut, 225 m<sup>3</sup>/s pe Jijia la Dorohoi si 375 m<sup>3</sup>/s la Todireni, 330 m<sup>3</sup>/s pe Baseu la Stefanesti, 77 m<sup>3</sup>/s pe Sitna la Botosani, etc. Majoritatea s-au produs ca urmare a viiturilor din vara anului 1969.

Scurgerile maxime au avut ca efect producerea de inundatii, care au acoperit uneori luncile raurilor aproape in intregime, afectand culturi agricole, drumuri, asezari.

In urma inundatiilor din anii 1969, 1970, 1975, 1995 au fost identificate zonele inundabile si cu potential de inundabilitate: lunca Prutului intre Oroftiana si Romanesti (525 ha terenuri agricole), lunca Baseului aval de Saveni (4200 ha), lunca Jijiei aval de Dangenii (4000 ha, 212 case, 17 Km drumuri), lunca Sitnei aval de Rosiori - Stauceni (530 ha terenuri agricole, 5 Km drumuri).

Pentru prevenirea si combaterea acestui risc natural au fost realizate lucrari de regularizare a cursurilor de apa (pe Baseu, Sitna, Miletin, ca si pe unii afluenti mai mici) pe o lungime de 228,5 Km, indiguiri (pe Siret, Prut, Jijia), acumulari (pe Baseu, Jijia, Sitna, Miletin, Prut).

Scurgerea minima se produce toamna si in prima parte a iernii (septembrie-ianuarie), debitele minime zilnice cu asigurarea de 80% pe principalele rauri fiind de 0,15 m<sup>3</sup>/s pe Siret la Serbanesti-Hutani si 2,80 m<sup>3</sup>/s la Lespezi; 11,2 m<sup>3</sup>/s pe Prut la Radauti-Prut; 0,013 pe Jijia aval de paraul Ibaneasa si 0 m<sup>3</sup>/s la Todireni. Pe raurile mai mici debitele minime zilnice cu aceeasi probabilitate de 80% sunt nesemnificative, prezentand fenomenul de secare.

**Lacurile** completeaza rețeaua hidrografica a județului, majoritatea fiind create prin bararea vailor. Pe teritoriul județului Botosani exista cca. 150 lacuri, in mare parte folosinte piscicole, dar si surse de alimentare cu apa in scop potabil pentru un numar important de localitati.

**Lacul Bucecea** are un volum util de 8,73 mil. mc si asigura alimentarea cu apa potabila pentru municipiile Botosani si Dorohoi, precum si pentru zonele limitrofe aductiunilor. De asemenea, asigura tranzitarea unor debite in perioade excedentare pe derivatia Siret – Sitna (in acumularea Catamarasti) pentru compensarea deficitelor de apa din bazinul Jijia.

**Lacul Stanca**, cu un volum total de 1285 mil mc si un volum util de 450 mil. mc, asigura alimentarea cu apa potabila pentru localitatile Stefanesti si Trusesti si, in perspectiva, Santa Mare si Dangenii, dar produce si energie electrica, la o putere instalata de 65 mil. kWh.

**Lacul Negreni**, situate pe raul Negreni in zona localitatii Negreni, asigura apa potabila pentru orasul Saveni cu un debit instalat de 43 l/s. Volumul util este de 10,30 mil. mc. Putem aminti si alte lacuri cu folosinta piscicola, cum ar fi: Iezer, Catamarasti, Cal Alb, Mileanca, Dracsani.

**Tabel 2.2.3.2** *Resurse de apa acumulate in judetul Botosani*

| Denumirea lacului de acumulare | Volum total (mii. m <sup>3</sup> ) | Volum util (mil. m <sup>3</sup> ) |
|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Stanca – Costesti              | 1.400.000                          | 450.000                           |
| Cal -Alb                       | 16.280                             | 4.950                             |
| Negreni                        | 25.600                             | 8.800                             |
| Hanesti                        | 6.400                              | 4.200                             |
| Mileanca                       | 14.350                             | 5.100                             |
| Iezer                          | 14.100                             | 3.600                             |
| Catamarasti                    | 17.950                             | 7.520                             |
| Dracsani                       | 10.710                             | 8.210                             |

*Sursa: Directia Apele Romane "Prut" Iasi*

Parte din aceste lacuri sunt colmatate, depunerile in cuveta lacului fiind in unele cazuri, excesiv de mari. Din totalul acumularilor studiate, acumularile Bucecea, Stanca si Catamarasti se incadreaza in clasa a II-a de calitate, restul fiind situate in clasa a III-a si a IV-a.

**Tabel 2.2.3.3** *Utilizarea lacurilor antropice*

| Lac             |            | Curs de apa | Vol. tot. (mil. m <sup>3</sup> ) | Folosinta principala                                                                        | Stadiu trofic  |
|-----------------|------------|-------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Nume            | Tip        |             |                                  |                                                                                             |                |
| Stanca Costesti | artificial | Prut        | 735                              | Regularizare debite, alimentare cu apa, producerea energiei electrice, atenuarea viiturilor | Oligotrof      |
| Negreni         | artificial | Baseu       | 10,3                             | Alimentarea cu apa a orasului Saveni, irigatii, apararea impotriva inundatiilor             | Eutrof         |
| Cal Alb         | artificial | Baseu       | 6,15                             | Piscicultura, atenuarea viiturilor, irigatii                                                | Eutrof         |
| Mileanca        | artificial | Podriga     | 6,1                              | Piscicultura, atenuarea viiturilor, irigatii                                                | Mezotrof       |
| Catamarasti     | artificial | Sitna       | 8                                | Piscicultura, atenuarea viiturilor, irigatii                                                | Oligo-mezotrof |
| Dracsani        | artificial | Sitna       | 28,6                             | Piscicultura, atenuarea viiturilor                                                          | Eutrof         |
| Hanesti         | artificial | Baseu       | 6,4                              | Piscicultura, atenuarea viiturilor                                                          | Hipertrof      |

*Sursa: Directia Apele Romane "Prut" Iasi*

In privinta zonarii hidrografice, judetul Botosani se incadreaza in doua mari zone: cu umiditate moderata corespunzatoare Podisului Sucevei si cu umiditate deficitara corespunzatoare Campiei Moldovei.

- **Zona hidrografica cu umiditate moderata** se caracterizeaza printr-o scurgere lichida medie specifica de 2-6 l/s/km<sup>2</sup>, ape mari de primavara si viituri de vara, o alimentare pluviala moderata si subterana moderata, prin ape bicarbonatate cu mineralizari sub 500 mg/l, prin acvifere subterane locale si continui, prin utilizari in alimentarea cu apa potabila si industrială, piscicultura, irigatii.

- **Zona hidrografica cu umiditate deficitara** se caracterizeaza printr-o scurgere lichida medie specifica de 1-2 l/s/km<sup>2</sup>, ape mari de primavara, alimentare pluviovala si subterana moderata, prin ape sulfatate sodice cu mineralizari peste 1000 mg/l, prin acvifere locale, dar continui in lunci, in general nepotabile, prin existenta a numeroase

acumulari si iazuri, prin impurificari mari care dau apei calitati necorespunzatoare, prin utilizari locale in alimentari cu apa, piscicultura, irigatii.

La nivel de judet, resursele de apa captate se prezinta astfel:

**Tabel 2.2.3.4** *Volume de apa captate*

| Volume captate pe bazine hidrografice in anul 2004 |                  |                          |                              | Volume captate pe activitati economice |                          |
|----------------------------------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| Bazinul hidrografic                                | Sursa de captare | Volume captate (mil. m³) | Total volum captat (mil. m3) | Activitati                             | Volume captate (mil. m³) |
| B.H. PRUT                                          | suprafata        | 24,29                    | 25,18                        | Populatie                              | 15,76                    |
|                                                    | subteran         | 0,89                     |                              | Industrie                              | 10,70                    |
|                                                    | subteran         | 0,18                     |                              | Irigatii                               | 0,52                     |
| B.H. SIRET                                         | suprafata        | 24,0                     | 24,97                        | Piscicultura                           | 23,14                    |
|                                                    | subteran         | 0,97                     |                              | Zootehnie                              | 0,04                     |
| TOTAL                                              |                  |                          |                              |                                        | 50,15                    |

\*Sursa: Directia Apele Romane "Prut" Iasi

## 2.2.4 Conditii climatice

Teritoriul judetului Botosani se incadreaza zonei de clima temperat - continentala caracteristica districtului nordic al Podisului Moldovei, fiind specific un climat mai racoros, cu veri relativ calduroase mai ales cand sunt lipsite de precipitatii, si ierni reci, de cele mai multe ori cu putina zapada, cu geruri si viscole frecvente.

### Principalele elemente climatice

**Radiatia solara globala** creste de la nord la sud, de la 114 la 117 kcal/cm<sup>2</sup>/an, cele mai scazute valori inregistrandu-se in intervalul decembrie - ianuarie, iar cele mai crescute in intervalul mai - iulie.

**Temperatura aerului** prezinta o mare variabilitate in privinta valorilor medii, minime si maxime, schimbarea timpului, uneori chiar de la o zi la alta, fiind destul de frecventa.

Temperatura medie anuala inregistreaza pe cea mai mare parte a judetului, valori cuprinse intre 8° si 9° C, in sectorul sau sud-estic depasind 9° C, iar pe inaltimile mari din sud-vest si vest fiind chiar usor sub 8° C (vezi cartograma C3). Cele mai mari valori medii lunare se inregistreaza in iulie, (intre 18° si 20° C in jumatatea de vest si nord - si peste 20° C in est si sud-est), iar cele mai mici valori se inregistreaza in ianuarie (intre - 3,5° si - 4,5° C).

La Botosani valorile multianuale (1901 - 1990) sunt de 8,8° C media anuala, 20,3° C media lunii iulie si -4,1° C media lunii ianuarie. Amplitudinea termica anuala este de 24,4° C, ceea ce confirma caracterul continental accentuat al climatului.

Temperaturile extreme au inregistrat valori maxime absolute de 39,4° C la Botosani si 38° C la Dorohoi, si minime absolute de - 30,3° C la Botosani si - 32,5° C la Dorohoi. In intervalul 1996-2000 temperatura aerului a oscilat intre -27,7 ° C (22.11.1996) si + 38,6°

C (22.08.2000), valori care confirma caracterul temperat continental accentuat al climei județului.

În perioada caldă a anului se înregistrează în medie 70 - 75 zile de vară (cu temperaturi maxime egale sau mai mari de 25° C) și 15 - 18 zile tropicale (cu temperaturi maxime egale sau mai mari de 30° C).

Numărul mediu al zilelor de iarnă (cu temperaturi maxime egale sau mai mici de 0° C) este de cca. 43.

**Inghetul** se produce în medie toamna în 10-15 octombrie și primăvara în 15 aprilie, numărul mediu al zilelor cu îngheț fiind de cca 120-130, scăzând de la nord la sud. Cel mai timpuriu îngheț s-a înregistrat toamna în jur de 17 septembrie, iar cel mai târziu la 21-22 mai.

**Umezeala relativă** a aerului are valori medii anuale de peste 75 % în nord și vest și între 73-75 % în restul teritoriului, cele mai mari medii lunare depășind 80 % iarnă, iar cele mai mici coborând la 65 - 67 % primăvara și vara. La Botosani media anuală a umezelii relative a fost de 73 %, cu un maxim mediu în decembrie (85 %) și un minim mediu în intervalul mai-iulie (65 %).

**Nebulozitatea** este direct influențată de temperatura și umezeala aerului, valoarea medie anuală fiind în jur de 6,0 zecimi, mai mare în vest, nord-vest și mai mică în est, sud-est. La Botosani media anuală a nebulozității este de 6,2 zecimi, cu un maxim mediu în decembrie (7,2) și un minim mediu în august (4,6).

Numărul mediu de zile cu cer senin este de 108, cu cer acoperit de 149 și cu cer noros de 106.

**Precipitațiile atmosferice** care cad pe teritoriul județului variază între 450 mm în medie pe an în extremitatea sud-estică și 600 mm în medie pe an pe înălțimile mari din sud-vest și nord-vest (vezi cartograma C4). Valoarea medie anuală pe ansamblul județului este de 550 mm. La Botosani cantitatea plurianuală de precipitații (1901-1990) a fost de 560,7 mm.

În timpul anului, regimul precipitațiilor este de asemenea neuniform, cele mai mari cantități înregistrându-se în luna iunie și uneori iulie (65-85 mm în medie), iar cele mai mici înregistrându-se iarnă și la începutul primăverii (20-30 mm în medie). Caracteristic pentru regimul pluviometric este atât abundența, cât și deficitul de precipitații, ambele fenomene având influențe negative asupra teritoriului. În acest sens, menționăm aversele torențiale, când într-un timp scurt se pot înregistra cantități ce depășesc cu mult media lunii respective. Astfel, valorile maxime cazute în 24 ore au atins 132 mm la Pomarla, 128 mm la Adaseni, 125 mm la Bucecea, 124 mm la Ripiceni, 120 mm la Saveni, 100 mm la Dorohoi, 128 la Botosani.

Aversele torențiale influențează negativ activitatea economică și socială, fiind mobilul producerii inundațiilor, alunecărilor de teren, eroziunii de adâncime, etc.

Pe de altă parte, lipsa precipitațiilor măsurabile timp de 10 zile consecutive în perioada aprilie-octombrie și 14 zile în perioada octombrie-martie, duce la apariția secetelor, frecvente în tot județul, dar mai ales în sectorul sud-estic. În zona Botosani-Dorohoi durata medie a perioadelor secetoase este în jur de 14-15 zile, iar în sud, sud-est aceasta ajunge la 17 zile. Secetele influențează negativ agricultura județului, impunând realizarea de irigații.

Precipitațiile sub forma de ninsoare înregistrează un număr mediu de 27-30 zile în zona Dorohoi-Botosani și sub 20 zile în sud și sud-est, iar stratul de zapada durează în medie cca 60 zile, grosimea sa variind între 10-15 cm. Prima ninsoare se produce în medie în a doua decada a lunii noiembrie, iar ultima ninsoare în decada a treia a lunii martie.

În perioadele cu viscol zapada se depune neuniform, fiind troienita în zonele adăpostite pe grosimi de câțiva metri, influențând negativ circulația rutieră și feroviară.

Alte fenomene hidrometeorologice caracteristice județului sunt:

- ceața - cu o frecvență mare în sezonul rece al anului și o densitate maximă mai ales noaptea, se produce în medie în cca. 40 zile anual;
- bruma - se produce în medie în 18-20 zile pe an, frecvență maximă fiind în octombrie (5-6 zile);
- chiciura - se produce mai frecvent în decembrie și ianuarie, numărul mediu de cazuri fiind cuprins între 3-6;

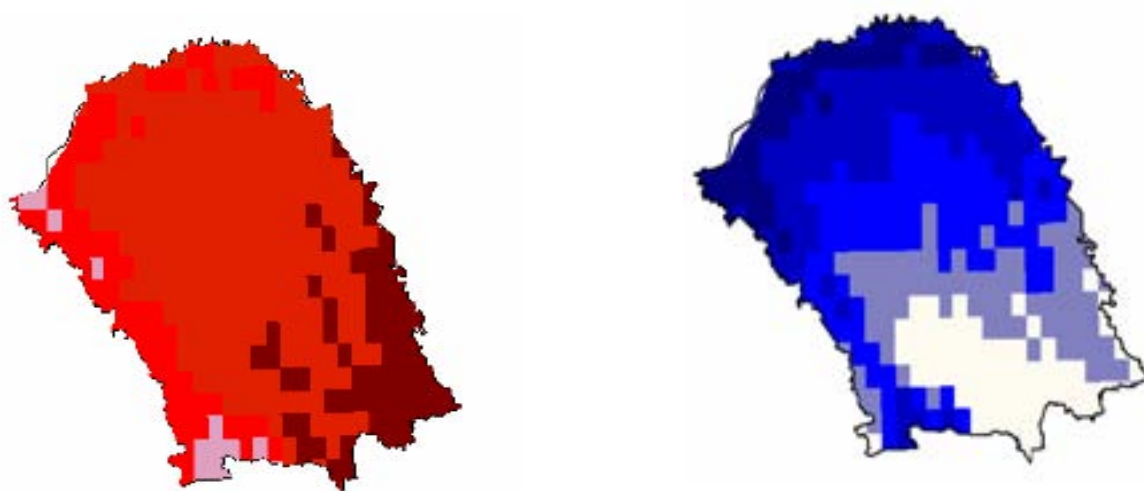
**Vanturile** care bat pe teritoriul județului se caracterizează prin diferențe mari de direcție și viteză, fiind determinate atât de circulația generală a maselor de aer din această parte a Podisului Moldovei, cât și de orientarea reliefului. Cea mai mare frecvență o au vanturile dinspre nord-vest (23,6 %), urmate de cele dinspre sud-est (18,7 %), considerate ca dominante. O frecvență medie anuală destul de semnificativă se înregistrează și dinspre direcția nord (10,7 %). Cele mai mici frecvențe le au vanturile dinspre est (1,7 %) și vest (2,1 %). Calmul atmosferic are valori relativ ridicate (28,2 %), indicând condiții de adăpost aerodinamic.

Viteza Vanturilor a înregistrat valorile medii cele mai mari pe direcțiile dominante (3,8 m/s dinspre nordvest și 2,9 m/s dinspre sud-est), precum și pe direcția nord (2,3 m/s). În timpul anului cele mai ridicate valori ale vitezei vantului s-au înregistrat primăvara pe direcțiile dominante, depășind 4 m/s, în medie.

Distribuția neuniformă a elementelor climatice menționate în timp și spațiu, face posibilă delimitarea în cadrul județului a două tipuri climatice:

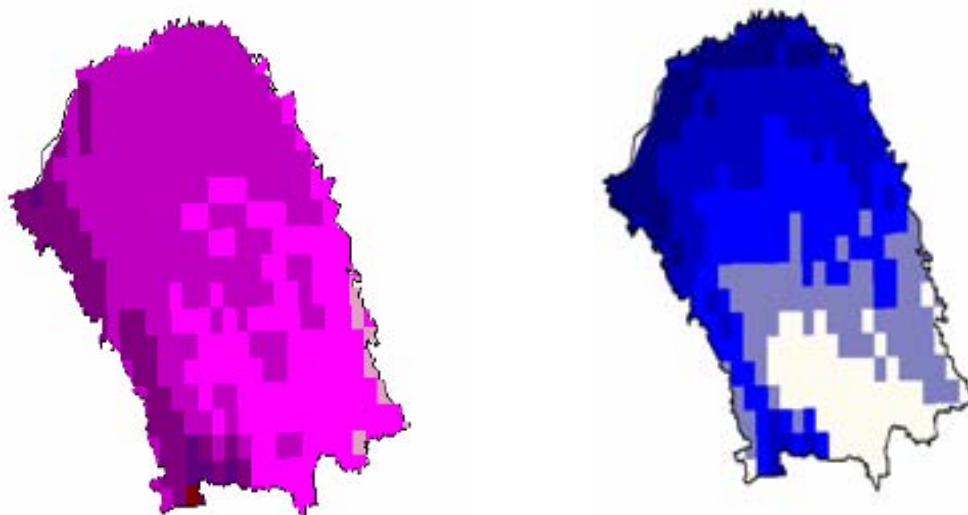
- climatul dealurilor înalte din vest și culoarului Siretului, caracterizată prin temperaturi medii anuale mai mici de 8° C, precipitații peste 550-600 mm în medie pe an, insolație moderată sub 2000 ore anuală favorabilă dezvoltării pădurii de foioase și culturilor agricole cu perioadă scurtă de vegetație.
- climatul dealurilor joase, corespunzătoare Campiei Moldovei, cu temperaturi medii anuale între 8° și 9° C sau chiar ușor peste 9° C, precipitații între 450 și 550 mm în medie pe an, insolație peste 2000 ore anuală favorabilă în general oricăror culturi agricole.

**Corelația dintre temperatura medie a aerului și cantitatea de precipitații** sunt relevante în ceea ce privește evoluția în timp a parametrilor climatici. Datele utilizate sunt prezentate în articolul publicat de Govindasamy și colab. (2003); din acestea a fost decupată situația la nivelul jud. Botosani pentru unități patrăte cu latura de 2,50 longitudine × 2,50 latitudine. Aceste date indică o variație a temperaturii medii între 7-9° C, cu valori mai scăzute în partea de nord și de vest a județului și valori mai ridicate în sud-est.

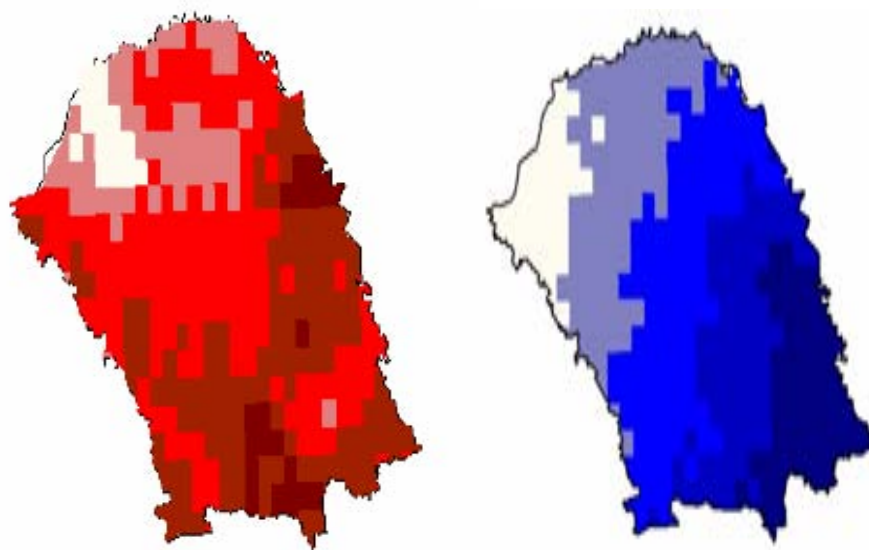


**Fig.2.2.4.1** Temperatura (stanga) si precipitatiile (dreapta) medii in jud. Botosani. Culorile mai deschise indica valori mai scazute, iar cele inchise valori mai ridicate.

Schimbarile climatice afecteaza si aceasta regiune. Conform datelor publicate de Hijmans si colab. (2005), predictiile pentru anul 2100 urmeaza aceeaasi configuratie spatiala ca si clima actuala, dar cu valori cuprinse intre 9-12° C. Este importanta, pe baza acestor date, distributia spatiala a diferentelor dintre temperatura actuala si valorile predictiilor climatice pentru anul 2100. In mare, configuratia spatiala urmeaza acelasi model, in sensul in care in zonele reci temperaturile vor creste mai putin, iar in ele calde cresterile vor fi mult mai importante, ajungand la medii care depasesc cu 2° C valorile actuale. Este de asemenea important de subliniat faptul ca aceste date indica o crestere generalizata la nivelul judetului Botosani – altfel spus, predictiile climatice indica doar cresteri ale temperaturi, neexistand regiuni in care sa se preconizeze o racire comparativ cu situatia actuala a temperaturii.



**Fig. 2.2.4.2** Predictia valorilor temperaturii (stanga) si precipitatiilor (dreapta) medii in jud. Botosani



**Fig. 2.2.4.3** Diferențe dintre temperatura (stanga) și precipitațiile (dreapta) actuale și valorile predicțiilor climatice pentru anul 2100 în jud. Botosani. Culoarele mai deschise indică valori mai scăzute, iar cele închise valori mai ridicate.

În general, configurația spațială a climei o urmează pe cea a reliefului, valorile mai ridicate ale temperaturii (actuale sau prezise) corespunzând unităților de relief joase (câmpie, lunca), iar cele scăzute, reliefului înalt (deal, munte).

În ceea ce privește precipitațiile, ele au fost analizate pe baza aceluiași date, situația actuală fiind prezentată în figurile de mai sus.

Configurația spațială este asemănătoare cu cea a temperaturilor, în sensul că regiunilor cu temperaturi scăzute le corespund valori ridicate ale precipitațiilor, iar celor cu temperaturi ridicate, valori scăzute ale precipitațiilor. Predicțiile și diferențele urmează aceeași configurație spațială ca și precipitațiile actuale.

Este, de asemenea, important de subliniat faptul că aceste date indică o scădere aproape generalizată în județul Botosani – altfel spus, predicțiile climatice indică scaderi ale precipitațiilor, regiunile în care se preconizează o creștere comparativ cu situația actuală a precipitațiilor ocupând o suprafață redusă.

De asemenea, se observă că atât configurația temperaturii, cât și cea a precipitațiilor se corelează cu altitudinea.

## **2.2.5 Biodiversitatea**

### *2.2.5.1 Vegetația*

Vegetația naturală a județului Botosani, caracteristică zonei de silvostepă, este alcătuită predominant din plante ierboase în pășuni naturale care ocupă cca. 13% din suprafața agricolă a județului, reprezentate prin asociații de graminee adaptate la secetă, ca și prin unele specii de plante suculente și bulbifere, care formează asociații vegetale ce ocupă zonele afectate de alunecări de teren din partea de nord, est-vest și sud-vest a județului. Monotonia covorului erbaceu este modificată de apariția unor tufărișuri alcătuite din

arbusti ca: *Prunus spinosa* (porumbarul), *Rosa canina* (macesul), *Crataegus monogina* (paducelul), etc. De-a lungul raurilor ca si pe solurile de lacoviste umede, se intalneste o vegetatie hidrofila reprezentata prin specii de: *Typha latifolia* (papura), *Phragmites australis* (stuf), *Quisetum palustre* (barba ursului), *Corex riparia* (rogoz), *Polygonum amphibium* (troscot de balta), etc. In pajistile stepice xeromezofile se intalnesc speciile: *Festuca valesiaca* (paius), *Stipa joannis*, *Stipa lessingiana*, *stipa ulcherima* (colilie) in special in jurul localitatilor Todireni, Unteni, Calarasi, Hlipiceni.

In partea nordica, vestica si sudica a judetului, in pajisti si terenurile agricole se intalnesc: *Festuca valesiaca* (paiusul), *Festuca rupicola* care ocupa locul fostelor paduri de *Quercus robur* (stejar). Padurile au o suprafata de aproximativ 54.000 ha, reprezentand 12% din suprafata judetului si sunt alcatuite din stejar si gorun (37%), carpen (22%), frasin, artar, jugastru, ulm (20%), salcie, plop, tei (14%) si fag (7%).

In nord-vestul judetului se intind padurile de gorun, stejar, carpen, tei, artar, etc. In partea de sud-vest a judetului se intalnesc paduri de amestec alcatuite din: fag, gorun, carpen, etc., iar pe albiile raurilor Prut si Siret sunt insemnate lunci alcatuite din specii lemnoase de esente moi: salcie, plop. Raspunzand cerintelor strategiei europene de protejare a biodiversitatii care prevede conservarea naturii si gestionarea ei in perspective unei dezvoltari durabile, au fost luate in evidenta si alte zone de interes pentru biodiversitatea judetului (in afara celor 8 situri protejate de interes national) si anume 23 arii naturale protejate situate in fond forestier incadrate in grupa I functionala. In acelasi scop au fost declarati monumente ale naturii 65 arbori secolari si 7 specii de plante rare ocrotite pe intreg teritoriul judetului (Hotararea nr. 170/2010, privind unele masuri pentru protectia ariilor naturale protejate de interes judetean, a parcurilor dendrologice, a arborilor monumente ale naturii, a florei si faunei salbatice).

**Tabel 2.2.5.1.1 Specii de flora inventariate conform OUG 57/2007**

| Denumirea stiintifica si populara       | Localizare                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cypripedium calceolus – papucul doamnei | Rezervatia de tisa Tudora, Padurea Baisa, Padurea Corni, Codrul eminescian-comuna M. Eminescu, Hudesti (sat Baranca), Padurea Vorona |

In prezent padurile sunt amenintate de o degradare scapata de sub control si de asemenea, de transformarea lor spre alte folosinte. La nivelul judetului Botosani se inregistreaza o extindere a agriculturii, un pasunat excesiv, taieri necontrolate, combaterea necorespunzatoare a incendiilor si daune datorate poluarii aerului. Daunele provocate padurilor si pierderea lor conduc la eroziunea solului, reduc diversitatea biologica si habitatele vietuitoarelor salbatice, degradeaza bazinele hidrografice si reduc cantitatea de lemne de foc, cherestea si de alte bunuri necesare dezvoltarii umane. Ele reduc numarul de arbori care pot retine dioxidul de carbon, gaz cu efect de sera. Padurile detin 54635 ha (10,1 %) din totalul suprafetei judetului. In tabelele de mai jos sunt prezentate suprafetele impadurite pe forme de proprietate si grupe functionale.

In tabelele de mai jos este redată situatia suprafetelor ocupate cu paduri, la nivelul judetului Botosani.

**Tabel 2.2.5.1.2. Suprafata ocupata cu paduri pe categorii de proprietate**

| <b>RNP</b> | <b>UAT</b> | <b>Persoane juridice (unitati de cult, scoli)</b> | <b>Persoane fizice</b> | <b>Total Fond forestier</b> |
|------------|------------|---------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 45.232 ha  | 14 ha      | 508 ha                                            | 8881 ha                | 54.635 ha                   |

\* Date prelucrate DJS Botosani

**Tabel 2.2.5.1.3 Suprafata ocupata cu paduri pe grupe functionale**

| <b>Grupa functionala</b> | <b>Categorii de proprietate</b> |            |                          |                        |                 |
|--------------------------|---------------------------------|------------|--------------------------|------------------------|-----------------|
|                          | <b>RNP</b>                      | <b>UAT</b> | <b>Persoane juridice</b> | <b>Persoane fizice</b> | <b>Total FF</b> |
| <b>I</b>                 | 7667 ha                         | -          | 139 ha                   | 510 ha                 | 8316 ha         |
| <b>II</b>                | 37565 ha                        | 14 ha      | 369 ha                   | 8371 ha                | 46319 ha        |
| <b>Total</b>             | 45232 ha                        | 14 ha      | 508 ha                   | 8881 ha                | 54635 ha        |

\* Date prelucrate DJS Botosani

### 2.2.5.2 Fauna

În județul Botosani se pot diferenția două domenii faunistice: unul de silvostepa și unul de padure.

*Fauna de silvostepa*, respectiv din zona de câmpie, este reprezentată prin unele rozătoare ca: popandaul, daunător pentru culturile cerealiere, o varietate specifică nordului Moldovei de câțelul pământului, soarecele de stepă, sobolanul de câmp, iepurele de câmp. Pe seama lor trăiesc unele mustelide ca: dihorul, nevăstuica, iar dintre marile carnivore menționăm vulpea.

Avifauna este reprezentată de graur, pitpalacul, ciocarlia de câmp, dumbraveanca și unele rapitoare ca: uliul porumbăr. Pe iazurile mai mari ori pe baltile Prutului se întâlnesc frecvent lișița și rata salbatică. Dintre reptilele mai frecvente sunt soparile, iar dintre batracieni: broasca raioasă sau broasca de lac și *buhaiul de baltă*.

*Fauna de padure* cuprinde unele dintre elementele menționate mai sus, dar se caracterizează mai ales prin: caprioara (întâlnită în toate pădurile din Dealurile Siretului și cele din Dealurile Cozancei), mistreț, vulpea (care trece și în câmpie unde vânează rozătoare) și pisica salbatică. Avifauna este reprezentată de: mierla, sturzul cântător, gâta, unele specii de pitigoi, turturica. Reptilele sunt mai numeroase fiind reprezentate prin prezența șarpelui de pădure și diferite specii de soparle.

Deosebit de bogată este fauna de frunzar, în care gasteropodele, paianjenii, insectele și miriapodele formează o lume mai puțin studiată. Pentru protejarea faunei salbatice locale, conform legislației comunitare, prin Hotărârea Consiliului Județean nr. 170/2010, pe teritoriul județului Botosani au fost nominalizate 78 specii de păsări și 5 specii de animale

care beneficiaza de un regim special de ocrotire. Cea mai reprezentativa zona din judet din punct de vedere al varietatii avifaunistice este lunca Prutului unde au fost inventariate 93 de specii de pasari. Acumularea Stanca – Costesti a fost declarata Arie de Protectie Speciala Avifaunistica prin HG nr. 2151/2004. Detalii privind fauna specifica sunt prezentate in subcapitolele urmatoare referitoare la habitatele naturale.

#### 2.2.5.3 *Habitatate naturale*

Notiunea de „Habitat natural” se refera la zone terestre sau acvatice ce se disting prin caracteristici geografice, abiotice si biotice, in intregime naturale sau seminaturale (definita de Directiva Habitat nr. 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice).

Principalele **tipuri de habitate** din judetul Botosani sunt reprezentate prin: habitate de padure, habitate de pajisti si tufarisuri, habitate de stancarii, turbarii si mlastini si habitate de ape dulci.

**Habitatele de padure** de pe teritoriul judetului reprezinta 11,5% situandu-se sub media pe tara care este de 27%. Cunoasterea traiectoriei si evolutia spre care tinde ecosistemul forestier este deosebit de importanta deoarece el constituie habitatul natural pentru diverse specii de flora si fauna salbatica. Mentinerea unui echilibru dinamic in acest tip de ecosistem influenteaza direct si benefic nivelul diversitatii biologice din judet si pastrarea relatiilor complexe din cadrul biocenozelor.

**Habitatele de pajisti (pasuni si fanete)** insumeaza un total de 89. 285 ha (17,9% din suprafata judetului Botosani).

Pajistile din judetul Botosani se inscriu in categoria pajisti secundare (fanete secundare sau pasuni). In general, se poate aprecia ca starea acestor habitate este buna datorita respectarii regulilor in organizarea pasunatului si evitarea incarcarii pasunilor cu un numar excesiv de animale sau folosirii unilaterale a ovinelor sau a caprinelor.

**Habitat de stancarii** se intalnesc in comunele Stefanesti, Ripiceni si Manoleasa. Calcarele recifale din aceste habitate reprezinta mediul de viata, prielnic pentru o planta termofila foarte rara „*Schivereckia podolica*” motiv pentru care aici s-au constituit rezervatiile stiintifice de la Stanca-Stefanesti si Ripiceni.

**Habitatele de turbarie** sunt reprezentate de „Turbaria de la Dersca” unde este constituita si o rezervatie floristica cu o deosebita valoare monumentala si estetica in care s-a urmarit conservarea naturii.

**Habitatele de ape dulci** – cele mai importante lacuri de pe teritoriul judetului Botosani sunt: acumularea cu rol complex Stanca Stefanesti pe raul Prut, acumulările Bucecea si Rogojesti pe raul Siret, Cal Alb pe raul Podriga si Negreni pe raul Baseu.

La aceste lacuri se adauga resursele de apa de suprafata. Aceste medii acvatice constituie habitatul a numeroase specii de pesti de apa dulce dintre care amintim: platica, salaul, crapul romanesc, rosioara, bibanul, carasul, etc.

#### ***Habitatate naturale de interes comunitar***

In judetul Botosani s-au identificat urmatoarele categorii de habitate de interes comunitar:

- a. Habitata de apa dulce - tipul lacuri eutrofe naturale cu vegetatie tip Magnopotamion sau ydrocharition: Turbaria de la Dersca;

- b. Habitate de pajisti si tufarisuri: tipul comunitati rupicole calcifile sau pajisti bazifile din Ayisso Sedion albi: situl Stanca Stefanesti ;
- c. Habitate din turbării si mlastini - tipul turbării degradate capabile de regenerare naturala:situl Turbaria de la Dersca ;
- d. Habitate de padure – de tipul Paduri dacice de stejar si carpen: siturile Vorona si Padurea Ciornohal cat si tipul Paduri subatlantice si medioeuropene de stejar sau stejar si carpen din Carpinion betuli: Padurea Tudora.

**Tabelul nr. 2.2.5.3.1** *Habitate naturale de interes comunitar*

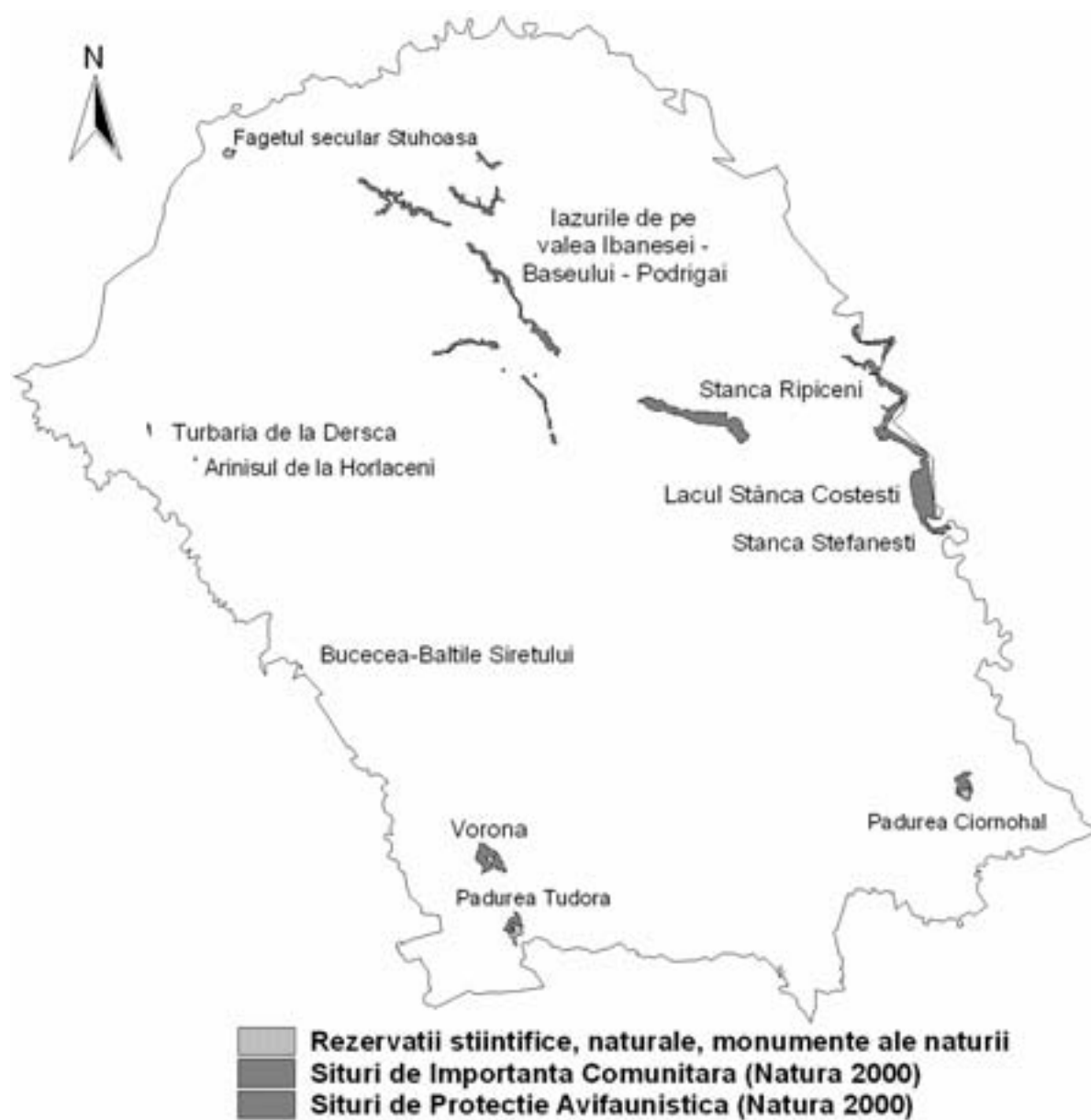
| Nr. Crt.     | Denumire categorie de habitat     | Numar tipuri habitate | Stare de conservare |              | Suprafata (ha) | Ponderea habitatelor din suprafata Romaniei (%) |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------|----------------|-------------------------------------------------|
|              |                                   |                       | Favorabila          | Nefavorabila |                |                                                 |
| 1            | Habitate de ape dulci             | 1                     | x                   | -            | 10             | 0,0004                                          |
| 2            | Habitate de pajisti si tufarisuri | 1                     | x                   | -            | 1              | 0,000008                                        |
| 3            | Habitate din turbării si mlastini | 1                     | x                   | -            | 10             | 0,0004                                          |
| 4            | Habitate de stancarii si pesteri  | -                     | -                   | -            | -              | -                                               |
| 5            | Habitate de padure                | 2                     | x                   | -            | 891            | 0,003                                           |
| <b>Total</b> |                                   |                       |                     |              | <b>902</b>     | <b>0,003</b>                                    |

#### 2.2.5.4 Patrimoniul natural

Județul Botosani este amplasat din punct de vedere geografic, in cea mai mare parte, in zona de campie. Aceasta amplasare a determinat dezvoltarea unei vegetatii native specifice de stepa, de lunca si balta. Necesitatea amenajării terenurilor pentru culturi agricole sau pasuni a condus insa in timp la modificarea aproape in totalitate a habitatelor naturale prin destelenirea pajistilor, defrisarea padurilor, lucrari de irigatii sau indiguirea, desecarea si canalizarea zonelor umede, astfel ca suprafata ocupata de vegetatia nativa s-a redus considerabil, acest lucru avand un impact negativ asupra speciilor endemice de plante si animale. In vederea conservarii si protejării acestora, anumite zone din județul Botosani au fost declarate arii naturale protejate, pana in prezent existand un numar de 32 arii naturale protejate de interes national si local, ce ocupa o suprafata totala de 8322 ha (ceea ce reprezinta 1,6% din suprafata totala a județului).

Din numarul total al ariilor naturale protejate declarate in județul Botosani, opt sunt incluse in Reteaua Nationala de Aree Protejate nominalizate in Legea nr. 5/2000 (Padurea Tudora, Padurea Ciornohal, Arinisul de la Horlaceni, Fagetul Secular de la Stuhosa, Rezervatia floristica Stanca Stefanesti, Stanca Ricipeni, Bucecea Baltile Siretului, Turbaria de la Dersca), una ca arie de protectie speciala acvifaunistica prin HG nr. 2151/2004 (Lac Stanca – Costesti) si 23 se afla sub regim de protectie local, fiind nominalizate in HCJ nr. 170/2010. Aceste situri protejate sunt considerate esantioane reprezentative pentru flora

și fauna județului în care sunt conservate ecosisteme complexe și tipuri de habitate cum ar fi: stancarii, păduri de foioase, zone umede, turbării. În aceste teritorii protejate sunt conservate ecosisteme complexe de tipuri de habitate caracteristice județului Botosani: stancarii, păduri de foioase, zone umede, turbării.



*Fig. nr.2.2.5.4.1 Arii naturale protejate in județul Botosani, pe categorii*

În tabelul de mai jos sunt redată ariile protejate de pe teritoriul județului Botosani.

**Tabel nr. 2.2.5.4.1 Ariile protejate din județul Botosani**

| Nr crt                                                                    | Denumire                                | Actul de declarare | Categoria ariei protejate | Suprafata ha | Localizare                  | Adminisatrator/ Custode                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|
| <i>Ariile naturale protejate de interes national din județul Botosani</i> |                                         |                    |                           |              |                             |                                                          |
| 1                                                                         | Padurea Tudora (Rezevatia de Tisa)      | Legea 5/2000       | Rezervatie forestiera     | 119          | Com. Tudora                 | Directia Silvica Botosani – Ocolul Silvic Mihai Eminescu |
| 2                                                                         | Padurea Ciornohal                       | Legea 5/2000       | Rezervatie forestiera     | 76,5         | Com. Calarasi               | Directia Silvica Botosani – Ocolul Silvic Trusesti       |
| 3                                                                         | Arinisul de la Horlaceni                | Legea 5/2000       | Rezervatie forestiera     | 5            | Com. Sendriceni             | Directia Silvica Botosani – Ocolul Silvic Dorohoi        |
| 4                                                                         | Fagetul Secular Stuhuosa                | Legea nr. 170/2010 | Rezervatie forestiera     | 60,5         | Com. Suharau                | Directia Silvica Botosani – Ocolul Silvic Dorohoi        |
| 5                                                                         | Turbaria de la Dersca                   | Legea nr. 170/2010 | Rezervatie floristica     | 10           | Sat Lozna, Com. Dersca      | Consiliul Local Dersca                                   |
| 6                                                                         | Bucecea Baltile Siretului               | Legea nr. 170/2010 | Rezervatie floristica     | 2            | Com. Bucecea                | Consiliul Local Bucecea                                  |
| 7                                                                         | Rezervatia Floristica Stanca-Stefanesti | Legea nr. 170/2010 | Rezervatie floristica     | 1            | Sat Stanca, Com. Stefanesti | Consiliul Local Stefanesti                               |
| 8                                                                         | Rezervatia floristica Stanca-Ripiceni   | Legea nr. 170/2010 | Rezervatie floristica     | 1            | Com. Ripiceni               | Consiliul Local Ripiceni                                 |
| <i>Arii de protectie Speciala Acvifaunistica</i>                          |                                         |                    |                           |              |                             |                                                          |
| 9                                                                         | Lacul Stanca-Costesti                   | HG 2151/2004       | Rezervatie naturala       | 2950         | Sat Stanca, oras Stefanesti | Administratia Nationala „Apele Romane”                   |
| <i>Ariile naturale protejate de interes judetean din județul Botosani</i> |                                         |                    |                           |              |                             |                                                          |
| 10                                                                        | Padurea                                 | HCJ nr.            | Rezervatie                | 149,4        | Com.                        | Proprietate privata a                                    |

| Nr crt | Denumire                         | Actul de declarare | Categoria ariei protejate | Suprafata ha | Localizare      | Adminisatrator/ Custode                                            |
|--------|----------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
|        | Vorona                           | 170/2010           | forestiera                |              | Vorona          | Manastirii Vorona si fond forestier proprietate publica a statului |
| 11     | Codrul eminescian de la Ipotesti | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 762,4        | Loc. Ipotesti   | Consiliul Local                                                    |
| 12     | Padurea Guranda                  | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 62,2         | Loc. Durnesti   | Consiliul Local                                                    |
| 13     | Padurea Polonic                  | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 34,7         | Com. Dorohoi    | Consiliul Local                                                    |
| 14     | Padurea Rediu                    | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 155,1        | Com. Stauceni   | Consiliul Local                                                    |
| 15     | Padurea Agafton – Baisa          | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 75,8         | Com. Curtesti   | Consiliul Local                                                    |
| 16     | Padurea Buduhala - Copalau       | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 46,6         | Com. Copalau    | Consiliul Local                                                    |
| 17     | Padurea Tiganca                  | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 86,0         | Oras Flamanzi   | Consiliul Local                                                    |
| 18     | Padurea Frumusica                | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 12,2         | Com. Frumusica  | Consiliul Local                                                    |
| 19     | Padurea Schitul Bals             | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 57,3         | Com. Frumusica  | Consiliul Local                                                    |
| 20     | Padurea Manastirea Cozancea      | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 71,3         | Com. Sendriceni | Consiliul Local                                                    |
| 21     | Padurea Sendriceni – Horlaceni   | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 242,4        | Com. Sendriceni | Consiliul Local                                                    |
| 22     | Padurea Vaculesti                | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 221,2        | Com. Vaculesti  | Consiliul Local                                                    |
| 23     | Padurea Horlaceni                | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 258+234,5    | Com. Horlaceni  | Consiliul Local                                                    |
| 24     | Padurea Saveni                   | HCJ nr.            | Rezervatie                | 24,0         | Com.            | Consiliul Local                                                    |

| Nr crt | Denumire                    | Actul de declarare | Categoria ariei protejate | Suprafata ha | Localizare    | Adminisatrator/ Custode |
|--------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|--------------|---------------|-------------------------|
|        |                             | 170/2010           | forestiera                |              | Saveni        |                         |
| 25     | Padurea Rai                 | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 289,2        | Com. Curtesti | Consiliul Local         |
| 26     | Padurea Trestioara          | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 72,6         | Com. Baluseni | Consiliul Local         |
| 27     | Padurea Valea Marcului      | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 180,6        | Com. Baluseni | Consiliul Local         |
| 28     | Padurea de salcami Darabani | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 35,0         | Com. Darabani | Consiliul Local         |
| 29     | Padurea zavoi Siret         | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 573,0        | Siret         | Consiliul Local         |
| 30     | Zona Cornisa                | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 7,0          | Mun. Botosani | Consiliul Local         |
| 31     | Padurea zavoi Prut          | HCJ nr. 170/2010   | Rezervatie forestiera     | 1447,4       | Prut          | Consiliul Local         |

- 1. Padurea Tudora** – este amplasata in judetul Botosani si ocupa o suprafata de 119 ha si constituie una dintre cele mai vizitate arii naturale protejate din judet, datorita existentei arboretului de tisa (*Taxus baccata*) – specie declarata monument al naturii.

In rezervatie exista cca. 850 de exemplare de tisa dispersate pe pantele raurilor din care putine se mai incadreaza in varstele de 300–350 ani. Numarul redus se datoreaza defrisarii abuzive avand in vedere ca frunzele acestor plante sunt toxice pentru animale iar lemnul acestora era folosit in trecut la confectionarea cuielelor folosite in constructii.

Vegetatia rezervatiei este variata, cu insemnatate stiintifica, datorata in principal reliefului accidental cu versantii avand expozitii diferite si mici platouri.

De asemenea, o mare insemnatate o au si elementele alpino – carpatice, alpino – boreale si atlantice (*Gentiana ciliata*, *Crocus beuffelianus*, *Cerx pendula*, *Hedera helix*). Se remarca si o serie de elemente dacice de diverse nuante: *Cardamine glanduligera*, *Echinops commutatus*, *Telekia speciosa* si sudice: pontice, ponticsubmediteraneene (*Lathyrus venetus*, *Cerintbe minor*), submediteraneene (*Lathirus nissolia*, *Stachys germanica*, *Asparagus tenuifolius*) si continentale (*Koeleria macrantha*, *Lavathera thuringiaca*).

Zona este alcatuita din formatiuni sedimentare de varsta sarmatiana cu un facies petrografic mai rezistent. Situl cuprinde un complex de asociatii forestiere in parte unice (*Fagetum moldavicum*) la interfata de areale biogeografice distincte fageto – gorunete.

Versantii vailor Tisei, Racului si Ocupului sunt acoperiti de fagete seculare. Pe versantul stang al Tisei si pe versantii paraului Racului, s-au identificat fitocenoze de fag ce au in stratul arbuziv prodominant tisa.

Pentru rezervatia inclusa in sit exista un plan de management avizat de Academia Romana, obiectivele urmarite fiind: mentinerea biodiversitatii prin conservarea speciilor si ecosistemelor cheie, certificarea managementului forestier adaptat obiectivelor ariei protejate, dezvoltarea ecoturismului si promovarea valorilor naturale, traditionale, istorice si culturale ale regiunii, implicarea publicului si a comunitatilor locale in conservarea valorilor rezervatiei prin programe de educatie si constientizare.

2. **Padurea Ciornohal** – cuprinde paduri dacice de stejar si carpen. Este amplasata in totalitate in judetul Botosani si se intinde pe o suprafata de 76,5 ha.

Teritoriul pe care se afla situl apartine miocenului, reprezentat prin depozite sarmatice iar din punct de vedere petrografic predomina marnele argiloase, apoi argilele si mai putin leoss-ul.

Padurea Ciornohal apartine provinciei balcano – moessiace, fiind statiunea cea mai nordica in care se intalneste *Cotinus coggygria* – element pontic sub – mediteranean de mare insemnatate fitogeografica. Aici se mai intalnesc si numeroase elemente continentale si sudice specifice stepei: *Adonis vernalis*, *Amygdalus nana*, *Centaurea orientalis*. Din grupul speciilor pontice, enumeram: pontice – *Alyssum hirsutum*, *Dianthus membranaceus*; pontico-submediteraneene – *Ranunculus illyricus*, *Salvia pratensis*, pontico-balcanice: *Arum orientale*, *Cytisus austriacus*. Numeroase sunt si speciile submediteraneene, iar dintre acestea citam: *Bupleurum praealtum*, *Calamintha acinos*, *Herniaria incana*. Elementul daco-balcanic este reprezentat numai prin specia *Rhinanthus rumelicus*.

In situl analizat se intalnesc numeroase elemente continentale si sudice specifice stepei, identificandu-se un numar de 424 specii de plante vasculate ce apartin la 56 de familii.

3. **Arinisul de la Horlaceni** - ocupa o suprafata de 5 ha si conserva specia de arboret *Alnus glutinosa* (Arinul negru). Suprafata pe care se afla arinii este de 0.7 ha, restul fiind constituit de zona tampon.
4. **Fagetul secular Stuhuasa** – este o rezervatie forestiera ce ocupa o suprafata de 60.5 ha si cuprinde exemplare de fagi secolari (*Fagus sylvatica*), site amplasat la limita estica a arealului national, motiv care a stat la baza declararii ariei.
5. **Turbaria de la Dersca** – este o mlastina eutrofa, fiind situata in partea vestica a judetului Botosani. In site s-a identificat si specia floristica de interes comunitar *Angelica palustris*.

Tipurile de habitate intalnite sunt Lacurile Eutrofe si Turbarii capabile de regenerare naturala datorita capacitatii ridicate de regenerare a plantelor ce alcatuiesc stratul turbifer apa isi gaseste un bun locas de acumulare in aceste zacaminte (apa de zacamant). Turbaria se poate reface natural in mai putin de 30 de ani. Apele au un aspect de mlastina datorita dispunerii zacamintelor pe un pat argilos impermeabil.

Turbaria de la Dersca este un habitat rar în țară, fapt datorat stratului de turba eutrofa până la neutra având grosimi de 1,5 – 6 m. Stratul de turba este format în special din briofite, din care specia dominantă este *Drepanocladus aduncus*.

6. **Bucecea Baltile Siretului** – este o rezervatie floristica complexa cu suprafata de 2 ha în care sunt protejate specii de flora specifica zonelor umede.
7. **Rezervatia floristica Stanca Stefanesti** – este singura locatie din țară unde vegetează planta *Schivereckia podolica*, specie cu o ecologie interesantă, legată de substratul calcaros constituit din calcare recifale de vârstă bugloviană, numite Toltry. Tipul de habitat identificat este: Comunitati rupicole calcifile sau pajisti bazifile din Alysso – sedion albi.

În acest sit se întâlnesc aproximativ 416 specii cormofite și 17 specii briofite, flora din zonă având o nuanță pontosarmatică.

Raritatea floristică din sit este însoțită de unele endemisme ca: urechelnița (*Sempervivum ruthenicum f. albidum*), cosaciul (*Astragalus austrigus f. minutiflorus*), sopirlita (*Veronica incana*), tranjoaica (*Ranunculus illyricus f. moldavica*) și de unele specii de briofite saxicole.

8. **Rezervatia floristica Stanca Ripiceni** – din cauza construcției barajului și lacului de acumulare Stanca – Costești a fost afectată integritatea rezervatiei de la Stanca Stefanesti și astfel pentru salvarea speciei *Schivereckia podolica* și a altor plante aflate pe grohotis, a fost aleasă zona Ripiceni (situată la o distanță de aproximativ 25 km N de Stanca Stefanesti). au fost exploatate, menținându-se câteva stancării pe malul râului Prut, cu o orientare NE
9. **Aria de protecție specială avifaunistică „Lac Stanca Costești”**

Din punct de vedere geologic, situl este situat pe Platforma Moldovenească a cărei fundament este format din roci cristaline, magmatice și roci eruptive ce alcătuiesc un soclu rigid care a suferit o serie de mișcări de ridicare și coborâre de-a lungul erelor geologice, având loc mai multe transgresiuni și regresii marine. Odată cu sfârșitul etapei de arie mobilă, geosinclinală, relieful cristalin a fost preluat de către agenții externi care și-au început activitatea de eroziune. Succesiunea de formațiuni geologice prezentate pe cursul Prutului poate fi sintetizată în: orizontul de gresii cu sillexuri din Badenianul superior, care a constituit o resursă importantă pentru dezvoltarea unor comunități umane paleolitice; nivelul de gipsuri din Badenianul superior cantonează ample fenomene carstice cunoscute pe Terra în gipsuri; calcarele cu Litotamnium din Badenianul superior cu potențial carstic atestat în alte zone; calcarele recifale bugloviene reprezintă probabil cea mai extinsă barieră fosilă de corali din Europa. Lacul Stanca-Costești este un lac de acumulare construit în vederea exploatării hidroenergiei; lacul prezintă variații de nivel în funcție de regimul precipitațiilor și utilizare. Sub depunerile maloase există un punct stancos calcaros care poate fi observat și la țarm.

Avifauna din perimetrul lacului de acumulare este constituită din 178 de specii de păsări, unele cu apariții neregulate, altele fiind prezente în timpul pasajului și mai ales, iarna, lacul de acumulare fiind un important cartier de internare a pasărilor din bazinul românesc al Prutului. Avifauna regiunii cuprinde 136 de specii folosite drept criterii pentru identificarea ariilor de importanță avifaunistică, reprezentând 76,40% din totalul avifaunei râului Prut: aglomerări de specii migratoare, neamenințate la

nivelul Uniunii Europene – 1 specie, aglomerari mari de pasari de apa in timpul migratiei si iarna. Zona propusa cuprinde lacul de acumulare amenajata pe valea Prut, in amonte de Costesti – pana la localitatea Sadoveni. Lacurile sunt un important loc de popas pentru pasarile de apa in timpul migratiei, respectiv putand fii observate regulat stoluri mari de rate, gaste, pescarusi, lisite, cufundari etc. In perioada de cuibarit putine pasari de apa pot fi intalnite, dar avifauna clocitoare poate sa se imbogateasca pe masura ce pe malurile lacului se dezvolta o vegetatie mai abundenta. Dupa datele din prezent, o specie atinge pragul de aglomerare in migratie, dar probabil vor fi mai multe cu intensificarea observatiilor. Situl este cel mai important cartier de iernare al pasarilor acvatice din bazinul romanesc al Prutului.

Conform Ordinului nr. 1964/2007 privind declararea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 in Romania, in judetul Botosani sunt inregistrate urmatoarele **situri de importanta comunitara**:

**Tabel 2.2.5.4.2. Situri de importanta comunitara in judetul Botosani**

| Nr. crt.     | Denumirea sitului            | Cod Natura 2000 | Localizare                   | Suprafata (ha) |                         | Suprafata ocupata din teritoriul judetului (%) |
|--------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|-------------------------|------------------------------------------------|
|              |                              |                 |                              | Totala         | Pe teritoriul judetului |                                                |
| 1.           | <i>Padurea Tudora</i>        | ROSCI 0180      | Com. Tudora                  | 245            | 245                     | 0,049                                          |
| 2.           | <i>Padurea Ciornohal</i>     | ROSCI 0141      | Com. Calarasi                | 265            | 265                     | 0,053                                          |
| 3.           | <i>Padurea Vorona</i>        | ROSCI 0271      | Com. Vorona                  | 381            | 381                     | 0,002                                          |
| 4.           | <i>Turbaria de la Dersca</i> | ROSCI 0255      | Com. Lozna                   | 10             | 10                      | 0,0002                                         |
| 5.           | <i>Stanca Stefanesti</i>     | ROSCI 0234      | Loc. Stanca, Com. Stefanesti | 1              | 1                       | 0,076                                          |
| <b>Total</b> |                              |                 |                              | <b>902</b>     | <b>902</b>              | <b>0,18</b>                                    |

Deoarece o parte din siturile Natura 2000 se suprapun peste ariile naturale protejate descrise anterior, mai jos este o scurta caracterizare a sitului Vorona.

**Padurea Vorona** – localizata in totalitate in judetul Botosani, tipul de habitate identificate fiind padurile dacice de stejar si carpen.

Din punct de vedere *geologic*, situl prezinta un substrat de varsta sarmatiana reprezentat prin roci alcatuite din conglomerate ce alterneaza cu gresii, nisipuri si argile vinete. Solul predominant este cel brun de padure, iar pe alocuri apare podzolul.

Flora rezervatiei prezinta un remarcabil interes sub aspect fitogeografic. Elementele floristice predominante sunt cele eurasiatice, europene si circumpolare, dar se intalnesc si elemente alpino-carpatic, alpino-boreale si atlantice (*Carex pendula*, *Crocus heuffelianus*, *Festuca rubra*, *Hedera helix*), precum si o serie de specii dacice si balcanice (*Cardamine glanduligera*, *Melampyrum bibariense*). Importanta deosebita o au si speciile de origine continentală si sudică. Dintre acestea, enumeram: *Cerinth minor*, *Iris hungarica*, *Lathyrus venetus*, *Muscari commosum*, *Stachys germanica*, *Trifolium pannonicum*.

Covorul vegetal din sit este variat și prezintă un interes științific deosebit, cu o expresivitate remarcabilă pentru această zonă colinară. Specia floristică *Cypripedium calceolus* este nominalizată în Anexa 2 a Directivei Habitare (și în lista roșie națională alături de *Dactylorhiza maculata* și *Cephalanthera longifolia*).

Conform HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, **ariile de protecție specială avifaunistică (SPA)** din județul Botosani sunt următoarele:

**Tabel 2.2.5.4.3. Arii de protecție specială avifaunistică în județul Botosani**

| Nr. crt.     | Denumirea sitului                                        | Cod Natura 2000 | Localizare                                                                                                    | Suprafața (ha) |                         | Suprafața ocupată din teritoriul județului (%) |
|--------------|----------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|------------------------------------------------|
|              |                                                          |                 |                                                                                                               | Totala         | Pe teritoriul județului |                                                |
| 1.           | <b>Lac Stanca - Costești</b>                             | ROSPA 0058      | Loc. Stanca, Ripiceni, Manoleasa                                                                              | 2051,7         | 2051,7                  | 0,41                                           |
| 2.           | <b>Iazurile de pe valea Baseului, Podrigai, Ibanesei</b> | -               | Hudeti, Havarna, Mileanca, Vorniceni, Ungureni, Stiubieni, Darabani, Hanesti, Concesti, Cordareni, Vlasinesti | 2512,1         | 2512,1                  | 0,50                                           |
| <b>Total</b> |                                                          |                 | <b>4563,8</b>                                                                                                 | <b>4563,8</b>  | <b>0,91</b>             |                                                |

În aceste teritorii protejate sunt conservate exemplare valoroase, acestea fiind considerate și monumente ale naturii. În tabelul de mai jos sunt centralizate cele mai importante.

**Tabel 2.2.5.4.4. Inventarul monumentelor ale naturii identificate în județul Botosani**

| Nr. crt. | Denumire                     | Zona în care a fost identificat | Administrator             |
|----------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 1.       | Stejar (5 buc)               | Municipiul Botosani             | Consiliul Local Botosani  |
| 2.       | Stejar brumariu              | Municipiul Botosani             | Consiliul Local Botosani  |
| 3.       | Salcam japonez               | Municipiul Botosani             | Consiliul Local Botosani  |
| 4.       | Paulonia                     | Municipiul Botosani             | Consiliul Local Botosani  |
| 5.       | Fagul rosu                   | Municipiul Botosani             | Consiliul Local Botosani  |
| 6.       | Tei (2 buc)                  | Municipiul Botosani             | Consiliul Local Botosani  |
| 7.       | Pin (2 exemplare)            | Municipiul Botosani             | Consiliul Local Botosani  |
| 8.       | Ginko biloba                 | Municipiul Botosani             | Consiliul Local Botosani  |
| 9.       | Magnolia (4 exemplare)       | Municipiul Botosani             | Consiliul Local Botosani  |
| 10.      | Plopul alb                   | Municipiul Botosani             | Consiliul Local Botosani  |
| 11.      | Molid argintiu               | Municipiul Botosani             | Consiliul Local Botosani  |
| 12.      | Salcam japonez               | Municipiul Botosani             | Consiliul Local Botosani  |
| 13.      | Stejar secular (4 exemplare) | Com. Cordareni                  | Consiliul Local Cordareni |
| 14.      | Stejar secular (6 exemplare) | Padurea Teioasa                 | Ocolul Silvic Darabani    |
| 15.      | Stejar secular               | Padurea Guranda – Durnesti      | Ocolul Silvic Trusesti    |
| 16.      | Stejar secular (2 exemplare) | Padurea Nicolae Balcescu        | Ocolul Silvic Flamanzi    |

| Nr. crt. | Denumire                     | Zona in care a fost identificat          | Administrator                            |
|----------|------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| 17.      | Stejar secular (2 exemplare) | Parcul spitalului Varfu Campului         | Spitalul Varfu Campului                  |
| 18.      | Stejar secular (3 exemplare) | Poinita Dracsani                         | Ocolul Silvic Botosani                   |
| 19.      | Stejar secular               | Padurea Baiceni                          | Ocolul Silvic Mihai Eminescu             |
| 20.      | Stejar secular               | Poiana Florii – Padurea Guranda          | Ocolul Silvic Trusesti                   |
| 21.      | Stejar secular               | DN Botosani – Iasi                       | Ocolul Silvic Flamanzi                   |
| 22.      | Stejar secular               | Padurea Tudora                           | Ocolul Silvic Mihai Eminescu             |
| 23.      | Stejar secular               | SC Contend SA Dorohoi                    | SC Contend SA Dorohoi                    |
| 24.      | Plop alb                     | Com. Vorona                              | DJDP Botosani                            |
| 25.      | Ginko biloba (2 exemplare)   | Parcul Braesti                           | Consiliul Local Braesti                  |
| 26.      | Salcam japonez (3 exemplare) | Gradina de vara Dorohoi                  | Consiliul Local Dorohoi                  |
| 27.      | Gorunul lui Cuza             | Padurea Vorona                           | Consiliul Local Vorona                   |
| 28.      | Gorunul lui Coroi            | Padurea Durnesti                         | Ocolul Silvic Trusesti                   |
| 29.      | Castanul lui Eminescu        | Casa de copii Pomarla                    | Casa de copii Pomarla                    |
| 30.      | Molid argintiu               | Casa memoriala „Mihai Eminescu” Ipotesti | Casa memoriala „Mihai Eminescu” Ipotesti |
| 31.      | Molid argintiu (2 exemplare) | Parcul Dorohoi                           | Consiliul Local Dorohoi                  |
| 32.      | Ienupar                      | Padurea Tudora – Vorona                  | Ocolul Silvic Mihai Eminescu             |
| 33.      | Ienupar (2 exemplare)        | Parcul Dorohoi                           | Consiliul Local Dorohoi                  |
| 34.      | Masa talharilor              | Intre com. Frumusica si Flamanzi         | Ocolul Silvic Flamanzi                   |

### 2.2.6 Resursele naturale

Județul Botosani se afla situat in intregime pe unitatea de platforma veche, Platforma Moldoveneasca. Teritoriul judetului se caracterizeaza in cea mai mare parte printr-un relief larg valurit, cu interfluvii colinare, deluroase, separate prin vai cu lunci largi si pline de iazuri.

Resursele subsolului sunt reprezentate de o serie de roci utile si substante minerale, legate de constitutia geologica a teritoriului, intre care mentionam:

- Nisipuri cuartoase de calitate superioara la Miorcani, Hudesti, Suharau si Bajura;
- Gipsul de la Paltinis si Crasnaleuca;
- Zacaminte de sulf la Prajeni, pe vaile Teisoara si Ursoaia;
- Tuf ardezic format din cenusa vulcanica, la Hudesti;
- Zacaminte de turba la Dersca;
- Roci de constructie: Calcare recifale (la Ripiceni si Stanca-Stefanesti), gresii calcareose (la Hudesti, Ibanesti, Tudora si Copalau), nisipuri si pietris de constructii in albia raului Siret (la Tudora si Corni), calcare oolitice (la Vorona, Cosula, Magura-Ibanesti, dealul Holm) si argile pentru olarit, caramizi, teracota (la Dorohoi, Mihaileni).

## 2.3 Conditii sociale si economice, dotari si utilitati

### 2.3.1 Fondul locativ

Locuirea a fost evaluata in raport cu indicatorii de suprafata locuibila/locuinta/locuitor, a nivelului de echipare cu instalatii sanitare si bucatarii (la recensamantul din 2002) precum si pe baza dinamicii constructiei de locuinte in intervalul 1990-2008.

Conform datelor disponibile 7 UAT-uri au un nivel bun si foarte bune de echipare, in timp ce 40 de UAT-uri au un nivel scazut de echipare. Orasele Bucecea si Stefanesti au un nivel mediu de echipare. In privinta nivelului de echipare cu dotari cu rol de proximitate, 13 UAT-uri – 6 orase si 7 comune, au un nivel ridicat de echipare, in timp de 29 de UAT-uri au un nivel scazut de echipare.

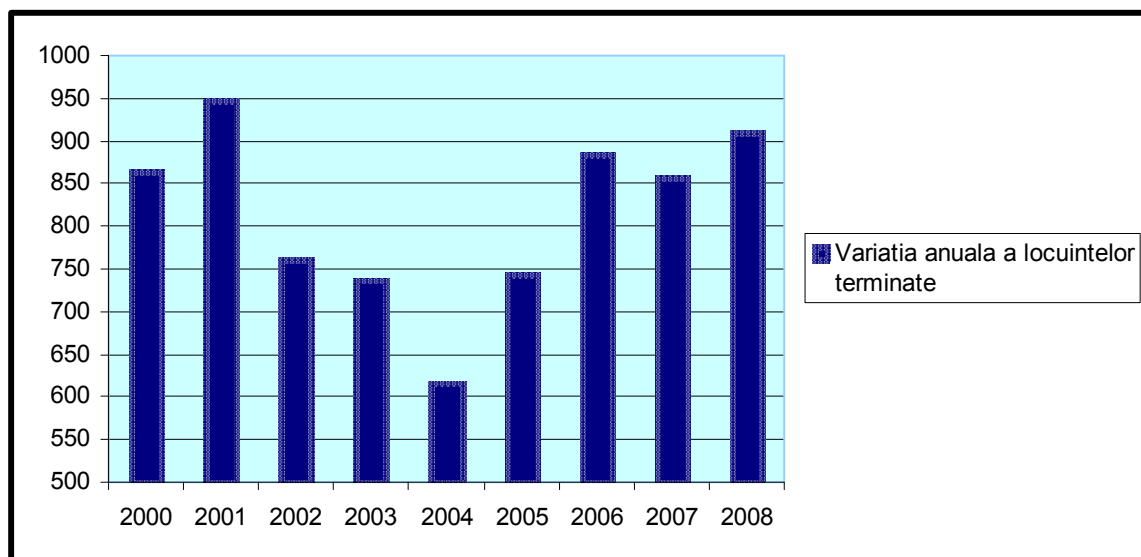
In concluzie se poate considera un nivel mediu de echipare in cea mai mare parte a judetului si niveluri mai scazute in ariile periurbane ale celor 2 municipii. Deasemeni se observa o corelare intre nivelurile bune si medii de echipare si pozitia favorabila a localitatilor fata de principalele axe de cai de comunicatie.

Referitor la indicatorii de suprafata locuibila, in 2008, 55 de UAT-uri aveau un indice mai mic de 14 m<sup>2</sup>/locuitor iar 57 de UAT-uri aveau un indice mai mic de 35 m<sup>2</sup>/locuinta. Dinamica constructiei de locuinte indica in general niveluri mai reduse in nord si nord est si ceva mai ridicate in jurul resedintei de judet si in sud-est.

Balanta fondului de locuinte in perioada 2000 – 2008 este prezentata in tabelele de mai jos.

**Tabel 2.3.1.1 Locuinte terminate dupa numarul camerelor locuibile**

| An                     | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 2004       | 2005       | 2006       | 2007       | 2008       |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Total</b>           | <b>865</b> | <b>947</b> | <b>762</b> | <b>737</b> | <b>617</b> | <b>744</b> | <b>884</b> | <b>857</b> | <b>911</b> |
| 1 camera               | 35         | 27         | 21         | 35         | 12         | 46         | 101        | 56         | 14         |
| 2 camere               | 252        | 257        | 217        | 212        | 173        | 171        | 285        | 195        | 276        |
| 3 camere               | 382        | 404        | 338        | 295        | 234        | 257        | 251        | 268        | 187        |
| 4 sau mai multe camere | 196        | 259        | 186        | 195        | 198        | 270        | 247        | 338        | 434        |

**Fig. nr.2.3.1.1** *Variatia anuală a numărului de locuințe terminate*

Ca și trasaturi generale ale fondului de locuințe existent în județul Botosani, se constată că există trei tipuri distincte de medii de locuit, având grade diferite de dezvoltare infrastructurală:

- 1) mediul de locuit dotat aproape complet sau complet, exemplificabil prin municipiul Botosani unde se înregistrează un grad înalt de dotare cu dependințe sau utilități, precum și o densitate mare a populației;
- 2) mediul de locuit dotat moderat sau relativ moderat, ca în cazul orașelor Bucecea, Stefanesti care înregistrează un grad mediu al dotării cu dependințe sau utilități și o densitate a populației sub media înregistrată în mediul urban pe țară;
- 3) mediul de locuit subdotat, care se identifică practic cu mediul rural unde se remarcă o lipsă a dotării cu dependințe sau utilități.

Referitor la fondul de locuințe, se remarcă două tendințe în ceea ce privește construcția acestora, și anume:

- cu toate că în ultimii ani a dominat o tendință de creștere a numărului de locuințe în mediul rural ca urmare a tendinței de migrație a populației din mediul urban către cel rural (ca urmare a lichidării unor întreprinderi mari și implicit disponibilizarea personalului, situație cumulată cu aplicarea prevederilor legii fondului funciar) în anul 2008 nu se păstrează această tendință;
- în statisticile naționale, regionale și locale numărul de locuințe care se adaugă de la un an la altul este mai mare decât numărul celor noi, construite într-un an, ceea ce subliniază în fapt că diverse alte clădiri, mai vechi, au fost transformate și amenajate pentru a deveni locuințe, tendință care în ultimii doi ani nu se confirmă.

La nivelul județului Botosani au fost avizate proiecte de reabilitare termică a clădirilor de locuit și proiecte de înlocuire sau de completare a sistemelor clasice de încălzire cu sisteme care utilizează energie solară, energie geotermală și energie eoliană ori alte sisteme care conduc la îmbunătățirea calității aerului apei și solului.

### 2.3.2 Servicii de sanatate

În județul Botosani sunt prezente urmatoarele tipuri de dotari de sanatate:

- 10 spitale – publice:
  - 6 în municipiul Botosani:
    - Spitalul de Urgenta Movromati care dispune de sectii cu paturi pentru: interne, endocrinologie, cardiologie, ORL, boli de nutritie, gastroenterologie, chirurgie, boli contagioase, oncologie, urologie, ortopedie, dermato – venerice, hematologie.
    - Spitalul de recuperare „Sf. Gheorghe” dispune de paturi pentru recuperare, cardiovasculara, respiratorie, neurologica, balneo-fizioterapeutica, compartiment geriatrie
    - Spitalul de copii „Sf. Parascheva”
    - Spitalul de obstretica – ginecologie
    - Spitalul de pneumoftiziologie
    - Spitalul de psihiatrie
  - Spitalul Municipal în municipiul Dorohoi
  - 3 Spitale orasenesti, în Darabani, Saveni și Trusesti
- 2 sanatorii
  - Sanatoriul TBC Guranda, în Durnesti
  - Sanatoriul de neuropsihiatrie Podriga, în Draguseni
- 6 unitati de asistenta medico – sociala, în Nicolae Balcescu, Mihaileni, Saveni, Suharau, Sulita și Stefanesti

Cabinete medicale mentionate la nivel de judet sunt în numar de 155, dar distributia lor este neuniforma:

- 48 în Botosani,
- 12 în Dorohoi,
- 11 în celelate orase,
- 84 în comunele componente ale judetului.

Cabinetele medicale la nivel scolar prezinta disparitati evidente fiind mentionate 22 de cabinete medicale scolare la nivel de judet din care:

- 9 în Botosani,
- 3 în Dorohoi,
- 5 în celelalte orase,
- 5 în comunele componente.

Farmaciile la nivel de judet sunt în numar de 78, fiind repartizate disproportionat pe UAT-uri dar în corelare cu numărul locuitorilor, astfel:

- 44 în Botosani,

- 9 in Dorohoi,
- 13 in celelalte orase,
- 12 in comunele componente.

Se constata ca principalele dotari de sanatate sunt concentrate in municipiul Botosani.

### **2.3.3 Invatamant**

Conform informatiilor prezentate pe site-ul Institutului Scolar Județean Botosani ([www.isjbotosani.ro](http://www.isjbotosani.ro)), sistemul de invatamant din județul Botosani la nivelul anului 2009, se compunea din:

- 723 unitati de invatamant avand ca forma de finantare bugetul statului, respectiv: 357 gradinite, 165 scoli cu clasele I-IV, 162 scoli cu clasele I – VIII, 2 scoli cu clasele V – VIII, 8 Scoli de Arte si Meserii, 27 Licee si grupuri scolare si 2 Scoli Speciale;
- 10 unitati scolare avand ca forma de finantare taxe si sponsorizari, respectiv: 4 gradinite, 1 scoala cu clasele I – VIII, 1 scoala de Arte si Meserii, 3 licee si grupuri scolare si 1 scoala postliceala.

Situatia la nivelul județului referitoare la numarul de clase si al elevilor cuprinsi in procesul de invatamant precum si modul de asigurare cu personal didactic este prezentat in tabelele de mai jos (datele sunt preluate din Raportul Inspectoratului Scolar Județean Botosani privind starea invatamantului in anul 2009-2010):

***Tabel 2.3.3.1 Elevi cuprinsi in procesul de invatamant***

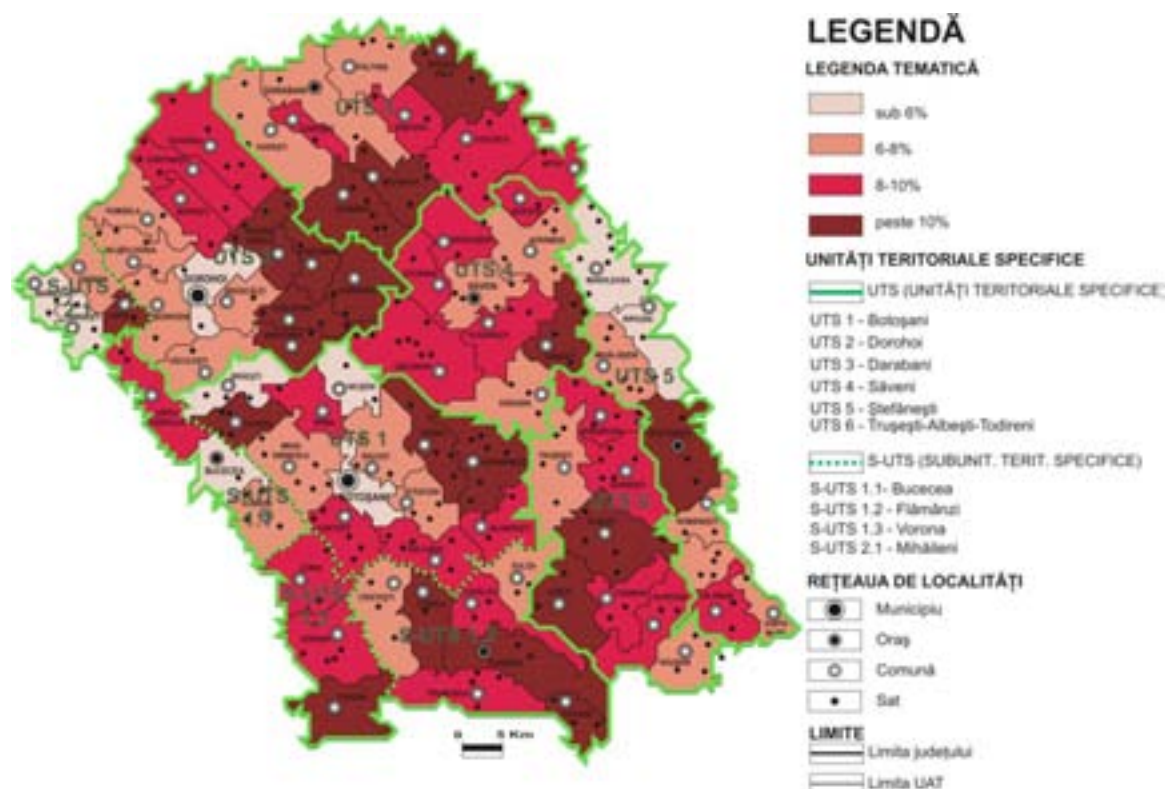
| <b>Nr. crt.</b> | <b>Nivel scolarizare</b> | <b>Total clase</b> | <b>Total elevi</b> |
|-----------------|--------------------------|--------------------|--------------------|
| 1               | Gradinite                | 689                | 15796              |
| 2               | Scoli cu clasele I-IV    | 1189               | 22082              |
| 3               | Scoli cu clasele I-VIII  | 1096               | 21757              |
| 4               | Scoli cu clasele V-VIII  | 8                  | 105                |
| 5               | Scoli de Arte si Meserii | 118                | 2833               |
| 6               | Licee si grupuri scolare | 608                | 16196              |
| 7               | Scoli speciale           | 52                 | 569                |
| 8               | Scoala postliceala       | 16                 | 391                |
| <b>Total</b>    |                          | <b>3776</b>        | <b>79729</b>       |

***Tabel 2.3.3.2 Gradul de asigurare cu personal calificat a unitatilor de invatamant din județul Botosani***

| <b>Categoria de personal</b>      | <b>Nr. posturi la 01.09.2009</b> | <b>Nr. personal existent in judet</b> |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| Total Personal didactic din care: | <b>5880</b>                      | <b>6761</b>                           |
| -Educatoare                       | 802                              | 922                                   |
| -Invatatori/Institutori           | 1215                             | 1397                                  |

| Categoria de personal                                            | Nr. posturi la 01.09.2009 | Nr. personal existent in judet |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| -Profesori                                                       | 3232                      | 3717                           |
| -Maistri Instructori                                             | 299,5                     | 344                            |
| -Personal didactic cu functii de conducere, îndrumare si control | 331,5                     | 381                            |
| Personal didactic auxiliar                                       | 482,75                    | 724                            |
| Personal nedidactic                                              | 1228,7                    | 1413 2                         |
| <b>Total</b>                                                     | <b>7591,45</b>            | <b>8898</b>                    |

O ilustrare a gradului de instruire a populatiei, conform datelor statistice preluate din PATJ sunt prezentate in figura de mai jos.



**Fig. Nr 2.3.3.1** Ponderea populației de peste 10 ani fara școală absolvită (2002)

### 2.3.4 Transporturile

Densitatea drumurilor publice la nivelul anului 2007 plasează județul Botoșani pe primele locuri în cadrul regiunii, cu valori mai mari de 42 km la 100 km<sup>2</sup>. Acesta este rezultatul unei bune acoperiri a teritoriului județean și a unei rețele de așezări distribuite relativ uniform, fără probleme deosebite de acces.

#### 1) Infrastructura de transport

Retelele de transport, în cazul de față, sunt compuse din:

- rețea de transport rutier;
- rețea de transport feroviar.

Reteaua de drumuri cuprinde:

- 9 trasee de drumuri naționale (24 C, 28 B, 29, 29 A, 29 B, 29 C, 29 D, 29 E, 29 F) din care unul este drum european (DN 28 B este E 58);
- 29 trasee de drumuri județene;
- 174 trasee de drumuri comunale

Lungimea drumurilor publice din județul Botosani este de 2119,626 km, reprezentând 2,59% din totalul drumurilor publice din țară, care este de 81 693 km. Densitatea drumurilor publice este de 42,51 km/100 km<sup>2</sup>, valoare ce se situează peste media pe țară care este de 34,27 km/100 km<sup>2</sup>.

Lungimea totală a drumurilor publice din județul Botosani este repartizată astfel:

- 449,401 km (21,20%) drumuri naționale;
- 637,467 (30,07%) drumuri județene;
- 1032,758 km (48,73%) drumuri comunale.

*Drumurile naționale* sunt modernizate în cea mai mare parte și prezintă o stare tehnică considerată relativ bună. Aceste drumuri se situează în clasele tehnice III și IV. Drumurile naționale ce străbat județul Botosani sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr 2.3.4.1. Drumuri naționale ce traversează județul Botosani**

| Nr. crt | Denumire | Traseu                                                                                            | Pozitia kilometrica |            | Lungimea reala (2008) |
|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------------|
|         |          |                                                                                                   | Origine             | destinatie |                       |
| 1       | 24 C     | Limita jud. Iasi – Santa Mare – Stefanesti – Manoleasa – Radauti Prut – DN 29A                    | 43+850              | 142+250    | 98,535                |
| 2       | 28 B     | Limita jud. Iasi – Frumusica – Botosani – DN 29                                                   | 39+000              | 76+758     | 39,492                |
| 3       | 29       | Limita jud. Suceava – Botosani – Saveni – Manoleasa – DN 24C                                      | 21+670              | 99+850     | 78,274                |
| 4       | 29 A     | Limita jud. Suceava – Varfu Campului – Dorohoi – Darabani – Radauti Prut – Frontiera Rep. Moldova | 23+010              | 98+842     | 76,551                |
| 5       | 29 B     | Botosani (DN 29) – Leorda – Dorohoi (DN 29A)                                                      | 0+000               | 33+292     | 33,489                |
| 6       | 29 C     | DN 29B – Cucorani – Bucecea – Mihaileni – Limita jud. Suceava                                     | 0+000               | 43+800     | 43,975                |

| Nr. crt      | Denumire | Traseu                                               | Pozitia kilometrica |            | Lungimea reala (2008) |
|--------------|----------|------------------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------------|
|              |          |                                                      | Origine             | destinatie |                       |
| 7            | 29 D     | Botosani (DN 29B) – Trusesti – Stefanesti – (DN 24C) | 0+000               | 48+146     | 48,718                |
| 8            | 29 E     | Stanca (DN 24C) – Frontiera Rep. Moldova             | 0+000               | 2+495      | 2,495                 |
| 9            | 29 F     | Vorniceni – DN 29A – Cristinesti                     | 0+000               | 27+900     | 27,872                |
| <b>Total</b> |          |                                                      |                     |            | <b>449,410</b>        |

In judetul Botosani drumurile nationale traverseaza un numar de 61 de poduri si pasaje, ce insumeaza o lungime totala de 1 679,65 m, starea tehnica a acestora fiind relativ buna.

*Drumurile judetene* au rolul de a asigura, pe de o parte, legaturile rutiere intre principalele localitati ale judetului si, pe de alta parte, de a colecta si dirija catre drumurile nationale traficul rutier local ce se desfasoara pe drumurile comunale. Sectoarele de drum judetean ce strabat municipiile Botosani si Dorohoi, precum si orasele Darabani, Saveni, Bucecea, Stefanesti si Flamanzi se afla in intretinerea primariilor acestora.

Reteaua de drumuri judetene insumeaza o lungime totala de 637,467 Km (conform D.J.D.P. Botosani), din

care, pe tipuri de imbracaminti:

- imbracaminte asfaltica = 140,383 km - (22,02%)
- imbracaminti asfaltice usoare = 264,263 km - (41,46%)
- pietruiri = 226,821 km - (35,58%)
- pamant = 6,000 km - (0,94%)

**TOTAL = 637,467 Km - (100%)**

*Drumurile judetene, comunale si locale* sunt modernizate intr-un procent mic, cu o stare tehnica considerata in general nesatisfacatoare, de clasa tehnica IV si V. De asemenea, pe reseaua de drumuri judetene si comunale exista zone afectate temporar de fenomene ale naturii cum sunt alunecarile de teren, viituri si inzapeziri.

Accesibilitatea localitatilor este direct influentata de situarea acestora pe reseaua majora de transport rutier si feroviar si de o buna legatura cu aceasta prin intermediul retelei locale de transport.

Cea mai buna accesibilitate o detine municipiul Botosani, avand legatura directa cu patru drumuri nationale si unul european precum si legatura pe cale ferata. Municipiul Dorohoi dispune de legatura directa pe doua trasee de drum national si acces la calea ferata.

*Reteaua feroviara* de care dispune judetul Botosani este in lungime de 157,8 km, de linie simpla neelectrificata, fiind utilizate motoare diesel. Aceasta retea este impartita in patru sectii de circulatie dupa cum urmeaza:

- Sectia Veresti – Botosani (511) – 25 km, de la Bucecea la Botosani;
- Sectia Leorda – Dorohoi (512) – 21,5 km;
- Sectia Letcani – Dorohoi (608) – 95 km de la Andrieseni la Dorohoi;
- Sectia Dangenii – Saveni (608) – 16,3 km.

La aceasta lungime se adauga lungimile liniilor de cale ferata (11 statii) si haltele de miscare (4 halte de miscare), insumand un total de 49,834 km C.F. La aceasta retea (ce apartine SNCFR) se mai adauga si caile ferate industriale (sau de garaj) ale unitatilor industriale de pe teritoriul judetului.

Indicatorul densitate cai ferate pentru judetul Botosani este de 31,65 km la 1000 km<sup>2</sup>.

Starea tehnica a retelei de cale ferata este in general buna insa nivelul dotarilor si starea tehnica nu permit viteze mai mari de 60 – 80 km/h iar pe traseul acesteia exista si zone afectate temporar de fenomene naturale cum sunt inundatiile, alunecarile de teren, erodari si tasari. Lucrarile de arta intalnite pe rețeaua de cai ferate a judetului sunt: viaductele, poduri (cu deschideri de peste 10 m) si podetele (cu deschidere intre 0,5 si 10 m). Pe total rețea feroviara a judetului Botosani, lungimea totala a lucrarilor de arta este 1457,62 m constand in: 2 viaducte, 17 poduri si 125 podete si reprezinta 0,92% din lungimea rețelei c.f. a judetului de 157,8 km.

Trecerile la nivel cu calea ferata (denumite si pasaje pe rețeaua de cai ferate a judetului Botosani) sunt in numar de 77 si denivelate in numar de 2, unul superior si unul inferior. Dintre acestea un numar de 12 pasaje la nivel cu calea ferata au paza asigurata iar celelalte 65 nu dispun de paza. Trecerile la nivel peste calea ferata sunt semnalizate cu indicatoare rutiere "Crucea Sfântului Andrei" (I.R.) intr-un numar de 64 de cazuri dar doar o singura trecere la nivel este inzebrata cu instalatie automata de semnalizare rutiera fara bariere (S.A.T.) respectiv, ramificatia Miorcani de pe sectia 608: Dorohoi - Andrieseni.

Singurul traseu in curs de executie inceput in 1988 si neterminat pe raza judetului Botosani, este traseul Deleni - Flamanzi, continuare a traseului Harlau - Deleni din judetul Iasi, formand linia Harlau-Flamanzi iar singurul traseu in curs de modernizare inceput si neterminat este linia Bucecea - Botosani la care se fac lucrari de consolidare si modernizare suprapstructura pentru sporirea vitezei de la 60 km/h la 100 km/h.

Judetul Botosani nu dispune de un *aeroport* propriu, insa beneficiaza de serviciile aeroportului din judetul Suceava, situat in municipiul Suceava, la o distanta de aproximativ 43 km fata de municipiul Botosani. De asemenea, o alta optiune este reprezentata de aeroportul din municipiul Iasi insa acesta este situat la peste 120 km fata de municipiul Botosani.

*Rețeaua de transport pe cai navigabile* nu este practicabila in judetul Botosani. Singurele rauri care ar putea fi navigabile sunt Siretul si Prutul, insa nu sunt circulate in mod obisnuit.

## 2) Transportul public

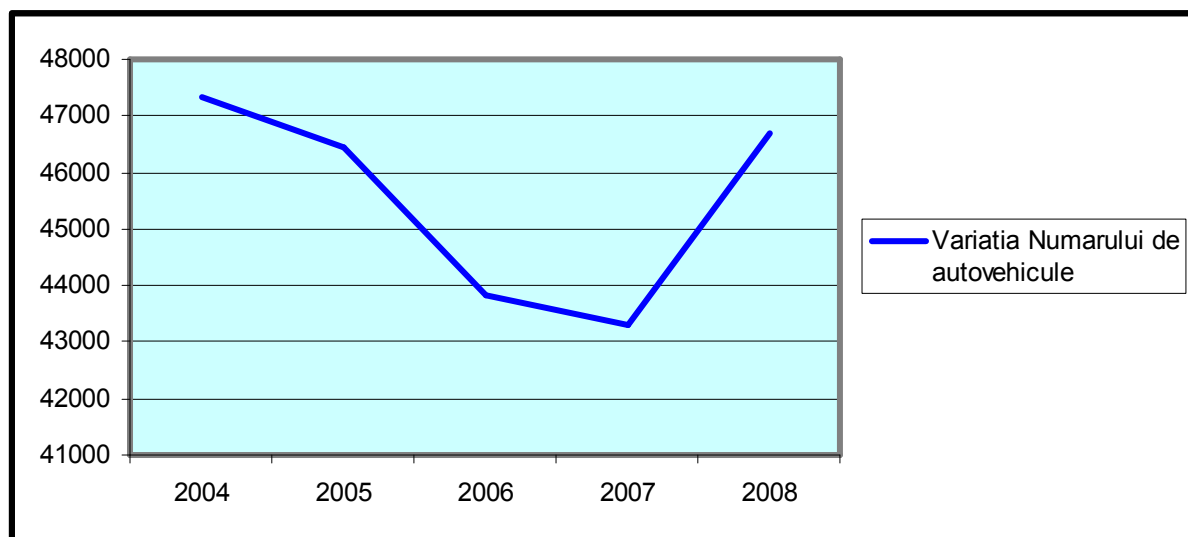
Datele referitoare la transportul public sunt incomplete dar, conform Serviciului de Transport Public Local de Calatori Botosani, evolutia numarului total de calatori in municipiul Botosani (in milioane) a variat dupa cum urmeaza:

| 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|------|------|------|------|------|
| 4,0  | 5,4  | 4,8  | -    | -    |

Municipiul Botosani nu detine un sistem transport urban informatizat si nici un parc de autobuze de oras. Este drept, transportul cu maxi-taxi detine o anumita flexibilitate in trafic insa nu exista destul control in respectarea orarelor de transport, iar dimensiunea redusa a acestora pune probleme de confort si siguranta a pasagerilor. Pe fondul unei motorizari accelerate a populatiei municipiului, se simte o lipsa acuta de locuri de parcare amenajate, deficitul depasind cifra de 10.000 de locuri. Astfel, parcare pe carosabil in zone cu locuinte colective cat si unele garaje amplasate ilegal pun mari probleme de siguranta, estetica si functionalitate.

### 3) Parcul auto

Conform datelor furnizate de Serviciul Public Comunitar – Regim Permise de Conducere si Inmatriculare a Vehiculelor Botosani si Agentia Nationala pentru Protectia Mediului, situatia parcului auto in anii 2004 – 2008 prezenta urmatoarea variatie ilustrata in graficul de mai jos.



**Figura 2.3.4.1.** Evolutia numarului de autovehicule in perioada 2004-2008

Se constata o scadere continua a numarului de autovehicule pana la nivelul anului 2007, ulterior observandu-se o crestere brusca la nivelul anului 2008.

In cazul automobilelor proprietate personala raportat la numarul de locuitori situatia este prezentata in tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 2.3.4.2** Automobile proprietate personala raportate la 1000 de locuitori

| Judet Botosani | Nr. Automobile proprietate personala / 1000 locuitori |      |      |      |       |        |
|----------------|-------------------------------------------------------|------|------|------|-------|--------|
|                | 2003                                                  | 2004 | 2005 | 2006 | 2007  | 2008   |
|                | 64,4                                                  | 66,8 | 71,4 | 73,5 | 92,49 | 103,51 |

### 2.3.5 Producerea energiei electrice si termice

In judetul Botosani, cea mai importanta sursa de energie este reprezentata de CHE Stanca, cu o putere instalata de 16 MW. Aceasta centrala hidroelectrica are avantajul unui

important lac de acumulare (al doilea ca marime din țara, după cele de pe Dunare) și o producție relativ constantă de energie electrică. Uzina este exploatată de către F.E. Bistrita din Piatra Neamț, care mai are în județ și CHE de la barajul pe Siret de la Bucecea cu o putere instalată de 1,18 MW în cele două grupuri. Energia electrică produsă numai în campanie, Fabrica de Zahăr "Siretul" Bucecea cu două grupuri cu contrapresiune de 3 MW fiecare funcționând la 2,5 MW, este utilizată în fabrică și o mică parte este preluată de S.E.N. prin stația Bucecea.

În ultima perioadă a intrat în funcțiune și grupul electrogen cu contrapresiune, de 2,5 MW, de la UPEET (fost CET) Botosani, ce aparține Regiei Autonome Municipale (RAM) Botosani.

În partea de nord a județului mai funcționează și CHE Rogojesti cu două grupuri, totalizând 3,2 MW putere instalată. La Stanca mai există o microhidrocentrală aparținând unității "Stanca" cu o putere instalată de 0,63 MW.

Puterea totală instalată din surse locale poate atinge maximum 29,51 MW, însă CET Bucecea funcționează numai sezonier, iar CHE Rogojesti debitează în stația Siret, deci se pot utiliza, pentru nevoile județului Botosani, numai 20 până la 26 MW în condițiile cele mai favorabile. Ponderea acestei puteri în puterea necesară județului, reprezintă 26% până la 35%, în situația cea mai favorabilă.

Județul Botosani spre deosebire de altele are o foarte slabă dotare locală cu surse de producere a energiei electrice, neexistând nici o mare centrală electrică în zona cum au majoritatea județelor limitrofe.

Alimentarea cu energie termică în sistem centralizat în județul Botosani mai funcționează doar în municipiul Botosani. În trecut au existat centrale termice și rețele de distribuție a agentului termic în localitățile Săveni, Trusești și Dorohoi însă acestea au fost dezafectate înainte de anul 2002, iar centrala termică din orașul Bucecea și-a încetat activitatea în anul 2006, ca urmare a cererii reduse din partea populației.

În municipiul Botosani producția și distribuția de energie termică în sistem centralizat este asigurată de SC Termica SA. Cota de piață la nivel local este estimată la 35%, fiind racordați la rețeaua de distribuție a energiei termice un număr de 14039 locuințe și 104 agenți economici, unități bugetare sau instituții publice.

Fată de perioada precedentă, alimentarea cu căldură în sistem centralizat s-a restrâns, în același timp cantitatea de căldură distribuită pe apartament fiind diminuată, în anul 2008 fiind de 5,6 Gcal/an-ap, față de 2001 când a fost 10,3 Gcal/an-ap. Reducerea cererii de energie termică a rezultat din economiile făcute de proprietarii care au instalat repartitoare de costuri, din blocurile contorizate și prin reducerea voluntară a confortului termic, în paralel cu debransarea unor proprietari de la rețea.

Pentru localitățile care beneficiază de gaze naturale, problema încălzirii poate fi rezolvată mai ușor și eficient utilizând centrale termice individuale.

Sistemele centralizate de distribuție a energiei termice au mari probleme din cauza uzurii fizice și morale a echipamentelor și conductelor. De asemenea, o problemă importantă o reprezintă și starea construcțiilor, izolațiile slabe, lipsa contoarelor de măsură a cantităților de căldură livrate către consumatori cât și lipsa resurselor financiare.

### 2.3.6 Alimentare cu apa, canalizare

#### 2.3.6.1 Amenajarea bazinului hidrografic

Județul Botosani se afla localizat in bazinele hidrografice ale raurilor Siret si Prut.

- B.H. Prut: 4 362 km<sup>2</sup>;
- B.H. Siret: 603 km<sup>2</sup>.

Multe masuri de remediere sau protectie a resurselor de apa privesc actiuni in bazinele hidrografice superioare. Factorul prioritar de presiune asupra apelor de suprafata si subterane este dat de folosinta agricola excesiva a terenului. Acest tip de folosinta se asociaza si cu fenomenele de desertificare si aridizare aparute in ultima perioada de timp.

In acest context, planul de amenajare a B.H. Siret si Prut, pe teritoriul județului Botosani, cuprinde:

#### 1) Derivatii si aductiuni

Pentru asigurarea cerintei de apa potabila si industrială a principalilor consumatori, pe teritoriul județului Botosani sunt executate si functioneaza urmatoarele aductiuni si deivatii:

- Stanca – Trusesti, cu lungimea de 16 km, transporta apa din acumularea Stanca de pe raul Prut in localitatea Trusesti pentru alimentarea cu apa a acestuia, la un debit de 0,2 m<sup>3</sup>/s (0,9 mil m<sup>3</sup>/an);
- Negreni – Saveni, in lungime de 8,7 km, transporta apa din lacul Negreni de pe raul Negreni in localitatea Saveni, in scopul alimentarii cu apa a acesteia, la un debit instalat de 0,1 m<sup>3</sup>/s (0,5 mil m<sup>3</sup>/an);
- Catamarasti (Botosani) – Flamanzi, in lungime de 20 km, transporta apa din derivatia Siret – Sitna (Bucecea – Catamarasti) pentru alimentarea cu apa a localitatii Flamanzi, la un debit instalat de 0,0025 m<sup>3</sup>/s;
- Bucecea – Dorohoi, in lungime de 21 km, transporta apa din acumularea Bucecea de pe raul Siret, in orasul Dorohoi, avand un debit instalat de 0,25 m<sup>3</sup>/s (4,1 mil m<sup>3</sup>/an);
- Siret – Sitna, in lungime de 12,6 km, asigura alimentarea cu apa a orasului Botosani la un debit instalat de 1,5 m<sup>3</sup>/s precum si transferul de debite de apa din B.H. Siret in B.H. Jijia, mai precis in raul Sitna.

#### 2) Lucrari de indiguiri si regularizari

Aceste lucrari hidrotehnice au ca destinatie apararea impotriva inundatiilor a asezarilor umane si a obiectivelor socio-economice si diminuarea efectelor acestora. Principalele lucrari din judet sunt:

#### Indiguiri:

Singurele lucrari de indiguiri de pe teritoriul județului Botosani sunt:

- pe raul Siret – dig pe malul stang, aval de acumularea Bucecea, care apara terenurile agricole, avand o lungime totala de 10 km.
- pe raul Jijia, BH Prut – dig CFR in zona Dangenii – Hulub, care apara calea ferata Dorohoi – Trusesti – Iasi, in lungime totala de 100 m.

### Regularizari

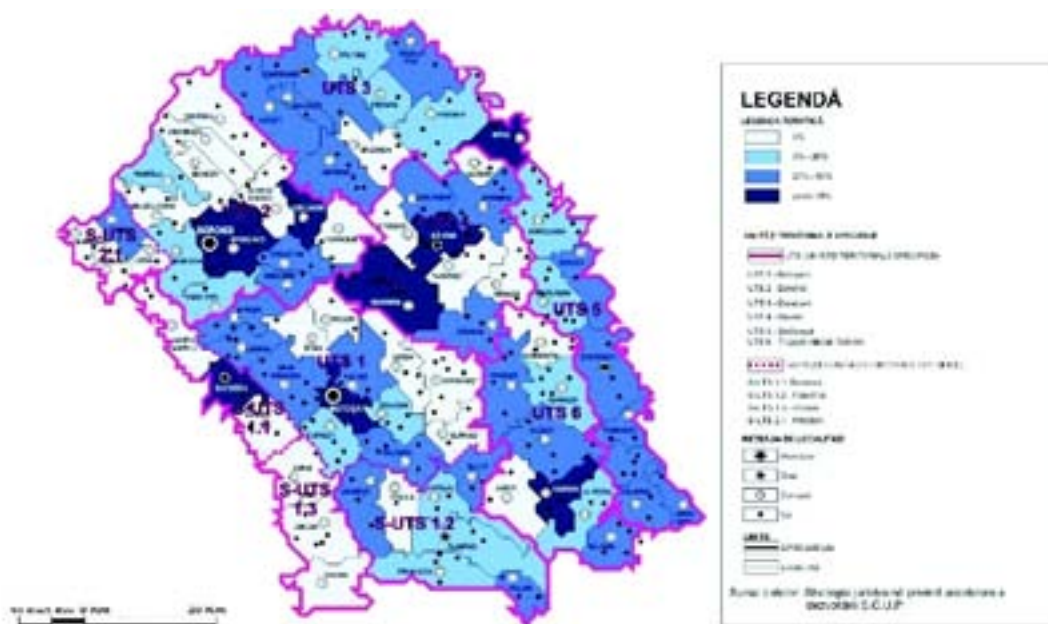
În prezent, pe teritoriul județului Botosani exista 32 lucrari de regularizare ale principalelor cursuri de apa, care au o lungime totala de 228,5 km si apara cai de comunicatie, localitati si terenuri agricole.

### Aparari de maluri

Pe teritoriul județului Botosani sunt 32 lucrari de aparari de maluri pe principalele cursuri de apa, insumand o lungime totala de 23,9 km. În momentul de fata majoritatea sunt degradare.

#### 2.3.6.2 Alimentarea cu apa

La nivelul județului Botosani, din cele 78 UAT-uri componente, exista în prezent un numar de 44 UAT-uri cu localitati care dispun de sistem centralizat si local de alimentare cu apa. Acestea sunt reprezentate de cele 7 municipii si orase, precum si 66 localitati din 37 de comune asa cum se observa din figura de mai jos.



**Figura nr. 2.3.6.2.1** Ponderea populației racordată la alimentarea cu apă

Principalele surse de apă de suprafață din județul Botosani sunt reprezentate de râurile Siret și Prut, care asigură cea mai mare parte a sistemelor zonale de alimentare cu apă.

Lungimea simplă a rețelei de distribuție a apei potabile la nivel de județ este de 751,1 km, din care 455 km în localitățile urbane și 295,5 în localitățile rurale. Debitul total de apă potabilă distribuită la nivelul anului 2008 a fost de 7 785 000 m<sup>3</sup>/an, din care 4 972 000 m<sup>3</sup>/an au fost folosiți pentru uzul casnic.

Alimentarea cu apă a localităților este realizată prin două sisteme:

- ❖ Sisteme centralizate de alimentare care sunt asigurate de principalele aducțiuni și derivatii (Bucecea - Dorohoi, Siret - Botosani, Botosani - Flamanzi, Stanca - Trusesti, Negreni - Saveni), acestea fiind reprezentate prin:

- *Sistemul Bucecea – Botosani – Dorohoi – Flamanzi*, - alimentat din doua surse: una subterana in lunca Siretului (dren vizitabil) ce asigura un debit de 30 l/l, fara tratare, si o sursa de suprafata (acumularea Bucecea) ce asigura un debit de 2100 l/s, cu tratare;
  - *Sistemul Stefanesti – Trusesti* este alimentat din acumularea Stanca – Costesti, fiind dimensionat la un debit de 100 l/s existand insa si posibilitatea de extindere pana la 200 l/s;
  - *Sistemul Darabani* este un sistem mic, aproape local, alimentat din puturi si drenuri din lunca Prutului, cu tratare;
  - *Sistemul Negreni – Saveni* este cel mai mic, alimentat din acumularea Negreni.
- ❖ Sistemele locale sunt sisteme de alimentare cu capacitati reduse, asigurand doar o alimentare cu apa partiala (intre 2 si 80% din populatia localitatilor). De obicei, acestea sunt alimentate din surse subterane, fara tratare.

Principale aspecte caracteristice privind alimentarea cu apa a localitatilor sunt urmatoarele:

**Municipiul Botosani** este alimentat cu apa din acumularea Bucecea si din subteranul luncii Siretului, transportul apei realizandu-se prin aductiunea Siret – Botosani. Debitul de apa distribuit pentru consumatori este de 5 637 000 m<sup>3</sup>/an, din care 3 355 000 m<sup>3</sup>/an sunt pentru uzul casnic. Lungimea retelelor de distributie aferente municipiului este de 286,2 km iar ponderea populatiei care se alimenteaza din sistemul centralizat este de 100%.

**Municipiul Dorohoi** este alimentat din acumularea Bucecea. Debitul de apa ce deservește populatia municipiului (cu o pondere de 100%) este de 989 000 m<sup>3</sup>/an. Transportul apei se realizeaza prin aductiunea Bucecea – Dorohoi, lungimea retelelor de distributie este de 64,5 km.

**Orasul Darabani** este alimentat din subteranul luncii Prutului prin puturi si dren semivizitabil iar transportul apei se realizeaza printr-o conducta de aductiune cu lungimea de 4,5 km. Lungimea retelelor de distributie este de 64,5 km. Debitul de apa distribuit este de 989 000 m<sup>3</sup>/an (39 000 m<sup>3</sup>/an pentru uz casnic) si deservește populatiei alimentata in sistem centralizat care reprezinta 75% din populatia totala.

**Orasul Saveni** este alimentat din acumularea Negreni iar transportul apei se face prin aductiunea Negreni – Saveni. Debitul de apa distribuit este de 123 000 m<sup>3</sup>/an si lungimea retelelor de distributie de 28,6 km. Ponderea populatiei alimentate in sistem centralizat este de 80%.

Ponderea populatiei care beneficiaza de apa in sistem centralizat in **localitatile rurale** variaza intre 2% si 100%, existand localitati cu pondere de peste 50% chiar si in sistemele locale de alimentare. Debitul total de apa distribuita consumatorilor din mediul rural in sistem centralizat este de 971 000 m<sup>3</sup>/an, din care 743 000 m<sup>3</sup>/an pentru uz casnic. Lungimea totala a retelelor de distributie este de 295,5 km. Localitatile rurale care nu dispun de alimentare cu apa in sistem centralizat sau local, se alimenteaza din panza freatica prin fantani.

Conform datelor SC Apa Grup SA Botosani, evolutia retelei de alimentare cu apa potabila in judetul Botosani in intervalul 2005 – 2009 este urmatoarea.

**Tabel 2.3.6.2.1 .Evolutia rețelei de alimentare cu apa potabila in perioada 2005 - 2009**

|                         | An   | Lungime (km) | Volum distribuit (mii m <sup>3</sup> ) | Numar localitati |
|-------------------------|------|--------------|----------------------------------------|------------------|
| <b>Judetul Botosani</b> | 2005 | 389,1        | 10.982                                 | 24               |
|                         | 2006 | 578,9        | 8.964                                  | 42               |
|                         | 2007 | 578,9        | 8.116                                  | 42               |
|                         | 2008 | 611,1        | 7.602                                  | 43               |
|                         | 2009 | 635,0        | 7.494                                  | 49               |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din judetul Botosani in anul 2009

Sursele de apa, atat cele de suprafata, cat si cele subterane, sunt exploatate la capacitati maxime, pentru acoperirea pierderilor mari de apa.

Consumul real de apa in localitatile bransate la sistemele de apa existente este determinat de volumele lunare si anuale de apa facturate, raportate la numarul abonatilor din fiecare sistem de alimentare cu apa.

Conform companiei SC Apa Grup SA Botosani, consumurile medii lunare de apa la nivelul judetului, raportate la populatia racordata, pentru perioada 2003 – 2009 au fost:

**Tabel 2.3.6.2.2 Consumurile de apa la nivelul anilor 2004-2009**

| <b>Judetul Botosani</b>                                          | <b>2003</b> | <b>2004</b> | <b>2005</b> | <b>2006</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> |
|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Consumul lunar de apa potabila (m <sup>3</sup> /cap de locuitor) | 3,35        | 3,46        | 3,65        | 2,59        | 2,54        | 2,43        | 5,44        |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din judetul Botosani in anul 2009

### 2.3.6.3 Canalizarea apelor uzate

La nivelul judetului Botosani exista rețele de canalizare a apelor uzate menajere si pluviale in 9 localitati, 4 urbane si 5 rurale si anume: Botosani, Dorohoi, Darabani, Saveni, Flamanzi, Stefanesti, Bucecea, Mihai Eminescu.

Lungimea totala a rețelelor de canalizare este de 228,2 km, fiind impartita dupa cum urmeaza:

- 206,5 km in localitatile urbane si
- 21,7 km in localitatile rurale.

Reteaua de canalizare a apelor uzate si posibilitatile de epurare a apei sunt prezentate in tabelul de mai jos.

**Tabel 2.3.6.3.1.Retelele de canalizare la nivelul anului 2009**

| <b>Localitatea</b> | <b>Reteaua de canalizare - lungime (km)</b> | <b>Epurare ape reziduale</b> | <b>Emisar</b> |
|--------------------|---------------------------------------------|------------------------------|---------------|
| Botosani           | 146                                         | Treapta a doua de tratare    | Sitna         |

| Localitatea    | Reteaua de canalizare - lungime (km) | Epurare ape reziduale     | Emisar    |
|----------------|--------------------------------------|---------------------------|-----------|
| Dorohoi        | 45,2                                 | Treapta a doua de tratare | Jijia     |
| Darabani       | 4,9                                  | Treapta a doua de tratare | Baseu     |
| Saveni         | 10,2                                 | Treapta a doua de tratare | Baseu     |
| Flamanzi       | 2,5                                  | Fara tratare              | Miletin   |
| Stefanesti     | 3,1                                  | Fara tratare              | Prut      |
| Bucecea        | 5                                    | Fara tratare              | Sitna     |
| Mihai Eminescu | menajer                              | Fosa septica              | Dresleuca |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani in anul 2009

Situatia detaliata pentru localitatile care dispun de retele de canalizare a apelor uzate este:

#### 1. Municipiul Botosani

Dispune de retea de canalizare in sistem unitar 90% si separativ 10%. Lungimea totala a retelei de canalizare este de 146,20 km. Apa uzata este preluata de o statie de epurare cu treapta mecanica (1200 l/s) si biologica (600 l/s). Gradul de epurare a apelor uzate este corespunzator.

#### 2. Municipiul Dorohoi

Reteaua de canalizare al municipiul Dorohoi functioneaza in proportie de 76% in sistem unitar, restul fiind separativ.

Sistemul unitar este constituit din retea de colectare si statie de epurare a apelor uzate. Reteaua de canalizare a municipiului Dorohoi are o lungime de 45,60 km.

In cadrul statiei de epurare, procesul de epurare se realizeaza in doua trepte

Statia de epurare are capacitatea de prelucrare de 238 l/s, procesul de epurare: mecanica (238 l/s) si biologica (238 l/s). In prezent, datorita tehnologiei depasite din cadrul statiei de epurare, gradul de epurare este necorespunzator cu legislatia in vigoare ce reglementeaza calitatea efluentului statiilor de epurare.

#### 3. Orasul Darabani

Municipiul Darabani dispune de un sistem unitar de canalizare. Epurarea apelor uzate se realizeaza in statia de epurare cu treapta mecanica, ce are o capacitate de 15 l/s, insa gradul de epurare este necorespunzator cu legislatia in vigoare.

Lungimea retelelor de canalizare este de 4,1 km.

#### 4. Orasul Saveni

Reteaua de canalizare a orasului Saveni are o lungime totala de 10,2 km. Reteaua de canalizare functioneaza in sistem unitar (90%) si separativ (10%).

Epurarea apei se realizeaza la statia de tratare Saveni care este alimentata din lacul Negreni. Apa din lac este trimisa printr-o statie de pompare catre statia de tratare, cu o capacitate instalata de 43 l/s iar tratarea se face mecanic si biologic.

#### *5. Unitati administrativ-teritoriale din mediul rural*

In judetul Botosani majoritatea localitatilor rurale nu dispun de sisteme de canalizare sau statii de epurare, deversarea apelor uzate facandu-se necontrolat.

In localitatile in care nu exista canalizare, localnicii si unele obiective social – economice, folosesc closetele uscate in custi si incinte.

Toate celelalte localitati din judet nu au sisteme de canalizare centralizate.

Conform Raportului de evaluare a Planului de Actiune pentru Mediu al Judetului Botosani – Sem. I 2010, in anul 2004 a fost aprobat in cadrul comitetului de Management ISPA de la Bruxelles, proiectul de reabilitare si modernizare a sistemelor de alimentare cu apa, canalizare si epurare din judetul Botosani. Proiectul aminitit are un caracter complex, cuprinzand:

- reabilitarea statiilor de tratare a apei potabile Bucecea si Catamarasti;
- reabilitarea retelelor de distributie a apei potabile si de canalizare din municipiul Botosani;
- reabilitarea statiei de epurare a apelor uzate Botosani si a Statiei de pompare a apelor uzate Tulbureni;
- asistenta tehnica si supervizare.

Beneficiile realizarii integrale a proiectului vor avea atat un caracter imediat, ele evidentindu-se pe masura finalizarii fiecaruia dintre componentele sale, cat si un caracter de perspectiva, rezultate in urma finalizarii unui program de investitii pe termen lung. Ele se vor concretiza prin imbunatatirea calitatii serviciilor, a mediului inconjurator si a conditiilor de viata pentru locuitorii municipiului si judetului, prin reducerea impactului negativ asupra panzei de apa freatica, asupra obiectivelor si localitatilor situate in aval de Botosani, prin imbunatatirea sistemului de tratare a apelor uzate si promovarea unor tehnologii nepoluante. Obiectivele Proiectului se vor armoniza cu obiectivul principal al Programului Ispa, constand in alinierea legislatiei de mediu din tarile aderente, la normele privind conservarea si protectia mediului la nivel european.

De asemenea, la nivelul anului 2009 se aflau in derulare proiecte care privesc infiintarea, reabilitare si extinderea sistemului de canalizare precum si imbunatatirea sistemului de tratare a apelor uzate in municipiul Botosani, Catamarasti Deal (com. Mihai Eminescu), municipiul Dorohoi, extinderea alimentarii cu apa a localitatilor Silistea, Tocileni, Victoria (com. Stauceni), alimentarea cu apa a localitatilor Luparia, Campeni, Albesti, Buimaceni, Jijia.

#### **2.3.7 Industria**

Economia actuala a judetului Botosani este reprezentata de activitati din domeniul industriei alimentare, industriei usoare – confectii, textile , tricotaje (peste 50%), urmate de industria energetica, productia de aparataj electric, masini si echipamente, industria

chimica si a fibrelor sintetice si artificiale, industria materialelor de constructii, productia de mobila s.a.

Industria judetului Botosani este evaluata ca reprezentand 0,7% din productia industrială la nivel national, fapt ce claseaza judetul Botosani pe locurile cele mai prost plasate in ierarhia nationala.

Dupa felul de organizare, majoritatea societăților comerciale sunt de tip SRL (90%) si SA (6-7%). Din numarul total de firme la nivelul judetului, microintreprinderile si IMM-urile detin cca. 85%.

Forta de munca este concentrata in IMM-uri si microintreprinderi, cca.  $\frac{3}{4}$  din forta totala de munca la nivel de judet. Tendinta actuala este de crestere a numarului de angajati in cadrul IMM-urilor si scaderea acestora in cadrul intreprinderilor mari.

*Industria confectiilor* ocupa un loc important in judetul Botosani insa delocalizarea acestora poate avea loc in orice moment spre tari cu forta de munca mai ieftina. Principalele intreprinderi din judet in acest domeniu sunt: Rapsodia Conf SA Botosani, Conted SA Dorohoi, Serconf SA Botosani s.a.

Industria pielăriei si incaltăminte valorifica productia de piei de animale rezultate din sectorul zootehnic al judetului. Principala unitate de profil din judet este SC Indor SA cu sediul in municipiul Dorohoi dar exista si alte societati mai putin cunoscute: SC Taurus SRL, SC Weidor SRL s.a.

*Industria alimentara* este reprezentata de instalatii de productie a alimentelor si bauturilor din materii prime de origine animala sau vegetala, fiind dezvoltata in unitati mari care acopera intreaga arie a judetului Botosani. De importanta strategica se poate aminti SC Moldopan SA Botosani, in productia de paine si produse de panificatie.

Cresterea intensiva a animalelor este reprezentata prin fermele de pasari sau bovine, importante pentru economia judetului fiind societatile cu capital privat: SC Gerom SRL Botosani, SC Ancal SRL Botosani, SC Avis SRL Botosani si SC Prolacom SA Botosani.

*Prelucrarea lemnului si productia de mobila* ocupa un loc important in judet; industria lemnului, spre deosebire de alte ramuri, s-a redresat repede dupa anii 1989, in special prin refacerea pietelor externe. Rezervele de lemn din judet se valorifica prin companii specializate, si anume: SC Cornell's Floor INC SRL Botosani, Luca Damilano SRL Botosani, SC Nord Tour SRL Catamarasti Deal, SC Terra Constructii SRL Cismea, care are ca activitate fabricarea altor elemente de dulgherie si tamplarie pentru constructii.

Alte ramuri industriale de pe teritoriul judetului Botosani, sunt:

*Industria firelor si fibrelor sintetice* foloseste produse semifabricate aduse de la combinatele petrochimice din tara. Reprezentantii acestei ramuri sunt: SC Lonfil SA Botosani si SC Firmelbo Botosani (fosta Filatura Melana) care din 2006 a devenit SC Rolana Tex, SC Scirus SA Dorohoi (filatura de lana).

*Industria de prelucrare a maselor plastice si cauciucului* este reprezentata prin: SC Elca SRL Botosani, Storsack Romania SRL Botosani, Arca Alfa SRL Botosni, Flaro International SRL Botosani, Elim 70 SRL Dorohoi.

*Industria constructoare de masini* este reprezentata de patru unitati mari, respectiv: SC Electrocontact SA Botosani din care s-a desprins Electroalfa, UPSS SA Botosani, care are ca specific proiectarea si executia de pompe si electropompe centrifuge mono si multietajate, submersibile, volumice (cu roti dintate), pompe manuale, motopompe,

hidranti subterani si supraterani, fantani si cisme stradale, mobilier stradal (stalpi de iluminat, stalpi ornamentali, stalpi indicator, banci si mese de agrement s.a.), utilaje de uz gospodaresc, piese de schimb, piese de fonta, aliaje din aluminiu si bronz, confectii metalice, echipamente pentru gaz etan si servicii si Mecanex SA Botosani, care este fosta fabrica de suruburi, care functioneaza la mai putin de jumatate din capacitatea anterioara). Toate aceste unitati utilizeaza atat materii prime cat si diverse componente din tara si import.

*Industria de aparatura si instrumente de precizie, medicale si optice* reprezentata de: Grupul Industrial Electrocontact SA Botosani, Electro Alfa International SRL Botosani, Dafelco SRL Catamarasti Deal, Optim Trafo SRL Botosani, Eltec SRL Botosani.

Pe teritoriul județului Botosani este localizat un parc industrial, realizat într-un parteneriat public – privat, fiind administrat de SC Electromining SA Botosani si are ca sectoare tinta industria prelucratoare, mecanica, constructii de masini. Beneficiari ai serviciilor oferite sunt societati comerciale din sectorul de productie, comert, distributie si societati comerciale prestatoare de servicii care asigura managementul parcului. Suprafata totala este de 129.500 m<sup>2</sup> din care:

- Parc Industrial cladiri existente - 84.265 m<sup>2</sup> suprafata construita desfasurata
- Parc Industrial cladiri noi - 20.000 m<sup>2</sup> teren compact
- Centrul Comercial in partea de vest a ansamblului

Dupa cum se observa in cele de mai sus, industria este concentrata in orase, cu pondere mai mare in orasul Botosani.

#### *Instalatii IPPC*

Reprezinta instalatiile de capacitati mari in care se desfasoara activitati ce intra sub incidenta Directivei 96/61/CE privind prevenirea si controlul integrat al poluarii si implicit a Ordonantei de Urgenta nr. 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobată prin Legea 84/2006, care transpune prevederile legislatiei europene, cu modificarile si completarile ulterioare.

Conform Raportului anual privind starea factorilor de mediu in județul Botosani in anul 2009 elaborat de Agentia pentru Protectia Mediului Botosani, inventarul activitatilor industriale supuse prevederilor Directivei IPPC cuprinde pentru anul 2009 un numar de 12 instalatii cu urmatoarea situatie:

- Sapte instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor, ce au o capacitate mai mare de 40 000 de locuri
- Doua instalatii chimice pentru producerea de substante chimice organice de baza;
- O instalatie de ardere cu o putere termica nominala mai mare de 50 MW;
- O instalatie pentru pretratare ce realizeaza operatiuni precum: spalare, albire, mercerizare sau vopsirea fibrelor sau textilelor, avand o capacitate de tratare ce depaseste 10 t/zi;
- Un abator cu o capacitate de procesare a carcaselor de animala mai mare de 50 t/zi.

Din cele 12 instalatii inventariate, doar una beneficiaza de perioada de tranzitie pana in anul 2011, pentru emisii totale de NO<sub>x</sub>, pentru conformare cu Directiva 2001/80/CE privind limitarea emisiilor anumitor poluanti in aer proveniti din instalatii mari de ardere.

Doua instalatii din totalul de 12 intra sub incidenta altor directive, astfel:

- un agent economic intra si sub incidenta directivei nr. 1999/13/CE privind limitarea emisiilor de compusi organici volatili provenite din utilizarea solventilor organici in anumite activitati si instalatii
- un agent economic intra si sub incidenta directivei Consiliului 2001/80/CE privind limitarea emisiilor anumitor poluanti in aer proveniti din instalatii mari de ardere

In ceea ce priveste emisiile de COV, in anul 2009 in judetul Botosani erau 11 instalatii care intra sub Directiva privind limitarea emisiilor de compusi organici volatili provenite din utilizarea solventilor organici in anumite activitati si instalatii, din care o pondere importanta o au activitatile de curatare chimica, de acoperire a suprafetelor din lemn si acoperirea de protectie si retusarea suprafetelor vehiculelor.

Ca urmare a obligatiilor de raportare catre Comisia Europeana, respectiv Agentia Europeana de Mediu, Romania a implementat Registrul European al Poluantilor Emisi si Transferati (E-PRTR) conform Regulamentului EC 166/2006. In vederea stabilirii cadrului institutional necesar aplicarii directe a acestui regulament, a fost adoptata HG 140/06.02.2008. Registrul poluantilor emisi – EPER – a fost infiintat prin Ord. MAPM 1144/2002 (abrogat prin HG 140/2008) si este un registru accesibil publicului care contine informatii privind nivelul emisiilor in aer si apa, prin care se permite Secretariatului tehnic si guvernelor nationale sa monitorizeze tendintele anuale ale emisiilor provenite din activitatile industriale mari listate in Anexa 1 a OUG 152/2005 aprobata de Legea 84/2006.

Conform Raportului anual privind starea factorilor de mediu in judetul Botosani in anul 2009 elaborat de Agentia pentru Protectia Mediului Botosani, in anul 2009 au fost reinventariate instalatiile/activitatile IPPC si non IPPC cat si emisiile si deseurile provenite de la acestea.

Activitatile care au facut raportarile aferente anului 2008 si ulterior au fost inscrise in Registrul E-PRTR sunt:

- 6 instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor, cu o capacitate de locuri mai mare de 40 000 de locuri (Cod E – PRTR 7.a);
- 1 instalatie de tratare a fibrelor sau textilelor (Cod E – PRTR 9.a);
- 1 instalatie de combustie cu o putere mai mare de 50 MW (Cod E – PRTR 1.c);
- 2 instalatii chimice pentru producerea la scara industriala a substantelor chimice organice de baza, si anume hidrocarburi ce contin oxigen – productia de biodiesel (Cod E – PRTR 4.a);
- 2 depozite de deseuri municipale (Cod E – PRTR 5.d).

#### *Obiective SEVESO*

Sunt reprezentate de obiectivele industriale in care sunt prezente substante periculoase in cantitati suficiente ca sa existe pericolul producerii unui accident major.

Conform Raportului privind starea factorilor de mediu in judetul Botosani in anul 2009, in judetul Botosani se va face verificarea agentilor economici care intra sub incidenta Directivei SEVESO II (Directiva 96/82/CE privind controlul accidentelor majore in

care sunt implicate substante periculoase) impreuna cu Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta "Nicolae Iorga" Botosani si cu GNM - Comisariatul Județean Botosani.

### 2.3.8 Agricultura

Din punctul de vedere al suprafetei totale, județul Botosani este al douazeci si noualea județ al Romaniei intr-o ierarhie sui generis. In schimb, dupa suprafata agricola, județul Botosani este al cincisprezecelea județ, detinand o pondere de 2,7 % din suprafata agricola a tarii, stuandu-se printre județele clar agricole ale Romaniei. Dupa suprafata arabila, județul Botosani este al unsprezecelea județ al tarii, ponderea suprafetei sale arabile din cea a tarii fiind de 3,2 %. Dupa suprafata ocupata de pasuni, județul Botosani este al douzeci si patrulea județ al tarii cu o pondere a acestora de 2,3 %. Dupa suprafata ocupata de fanete, județul Botosani ocupa locul al douazeci si saselea cu o pondere de 1,5 %. Locul al XXIX-lea cu 0,8 % revine viilor si pepinierilor viticole. Locul al XXVI-lea si o pondere de 1,23 % detine județul Botosani la suprafata ocupata de livezi si pepiniere pomicole.

Suprafata agricola a județului Botosani nu a evoluat de o maniera surprinzatoare dupa 1990, ea marindu-se cu un procent in raport cu suprafata totala a județului. Aceste transformari s-au produs pe fondul aplicării legii fondului funciar. Pe de o parte ponderea suprafetelor detinute de livezi si vii s-a diminuat datorita defrisarilor, noii proprietari rezultati in urma legii fondului funciar preferand taierea livezilor sau renuntarea la cultura vitei de vie. Impactul a fost negativ, disparitia livezilor si viilor determinand in multe cazuri o reactivare a alunecarilor de teren. Inevitabil, s-a inregistrat, cel putin in scripte, o crestere a ponderii suprafetei arabile (cu un procent).

#### 2.3.8.1 Fondul funciar

In Romania, fondul funciar este constituit, conform art.1 din Legea nr. 18/1991 cu modificarile si completarile ulterioare, „din totalitatea terenurilor de orice fel, indiferent de destinatie si de titlul pe baza caruia sunt detinute sau de domeniul public ori privat din care fac parte”. Pentru a putea intelege regimului exploatarii si protectiei terenurilor dar si regimul circulatiei lor juridice, terenurile care alcatuiesc fondul funciar, in functie de destinatia lor, pot fi clasificate in cinci categorii: terenuri cu destinatie agricola, terenuri cu destinatie forestiera, terenuri aflate permanent sub ape, terenuri din intravilan si terenuri cu destinatii speciale.

Structura utilizării terenurilor este strans legata atat de pozitionarea componentelor naturale, in special relief, cat si de existenta lucrarilor de amenajare si ameliorare funciara. Varietatea categoriilor de folosinta a fondului funciar reprezinta o buna oportunitate de desfasurare a unor activitatii economice viabile si profitabile in diverse sectoare de activitate ale economiei rurale din județului Botosani.

Conform datelor Directiei pentru Agricultura si Dezvoltare Rurala Botosani, structura fondului funciar din județul Botosani in perioada 2007-2009 se prezinta astfel:

**Tabel 2.3.8.1.1. Structura fondului funciar**

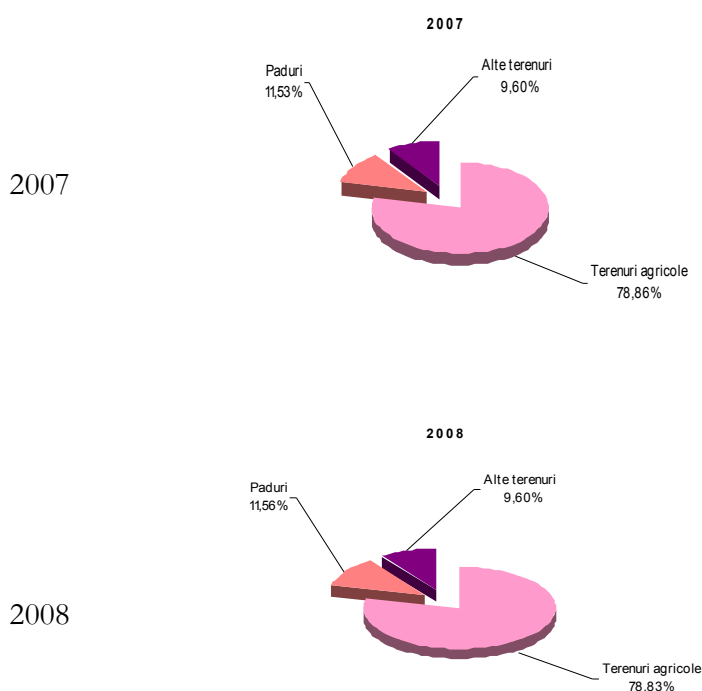
| Tipuri de folosinta | Suprafata |      |      |
|---------------------|-----------|------|------|
|                     | ha        | ha   | ha   |
|                     | 2007      | 2008 | 2009 |

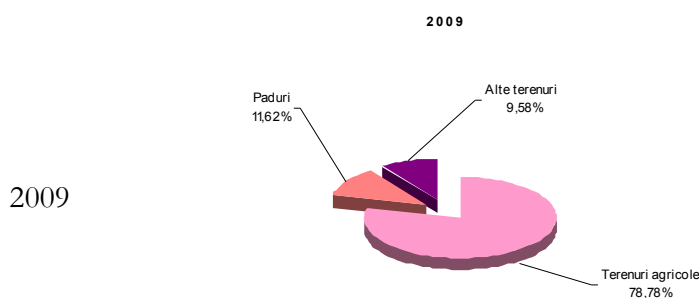
| Tipuri de folosinta        | Suprafata      |                |                |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                            | ha             | ha             | ha             |
|                            | 2007           | 2008           | 2009           |
| <b>Agricol, din care</b>   | <b>393.193</b> | <b>393.039</b> | <b>392.792</b> |
| Arabil                     | 298.774        | 298.774        | 298.762        |
| Pasuni                     | 75.535         | 75.381         | 75.146         |
| Fanete si pajisti naturale | 14.635         | 14.635         | 14.635         |
| Vii                        | 1.690          | 1.690          | 1.690          |
| Livezi                     | 2.559          | 2.559          | 2.559          |
| <b>Neagricol, din care</b> | <b>105.376</b> | <b>105.530</b> | <b>105.777</b> |
| Paduri                     | 57.493         | 57.663         | 57.967         |
| Ape                        | 13.797         | 13.797         | 13.797         |
| Drumuri si cai ferate      | 8.396          | 8.396          | 8.396          |
| Curti si constructii       | 11.623         | 11.612         | 11.601         |
| Neproductive               | 14.067         | 14.062         | 14.016         |
| <b>Total</b>               | <b>498.569</b> | <b>498.569</b> | <b>498.569</b> |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani 2007, 2008, 2009

Suprafata totala a județului Botosani reprezinta 2,09% din teritoriul national, pondere importanta in ierarhia județelor.

Ponderea principala a terenurilor din județul Botosani o detin terenurile agricole, 78 – 79% din suprafata județului, urmate de terenuri ocupate de paduri si vegetatia forestiera si de cele ocupate de ape, drumuri, cai ferate, curti si constructii etc.





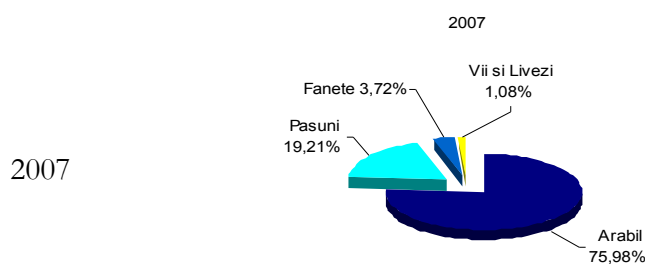
**Figura 2.3.8.1.1.** Ponderea principală a terenurilor din județul Botosani între anii 2007-2009

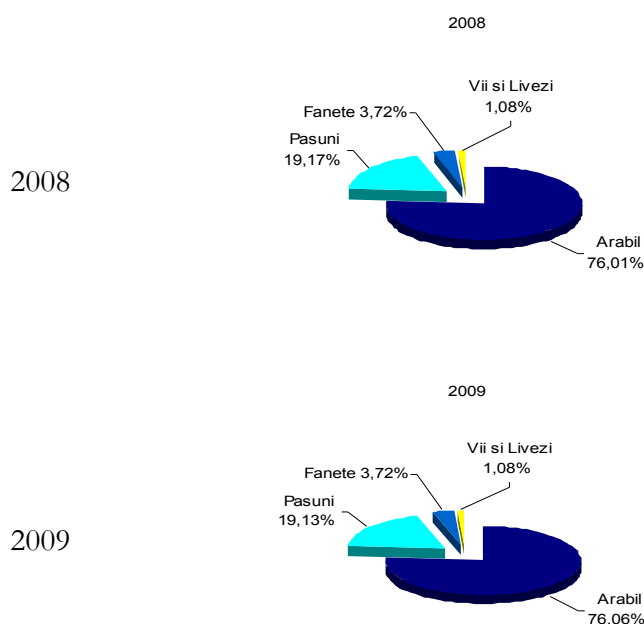
**Tabel 2.3.8.1.2.** Suprafața agricolă totală la nivelul anilor 2007, 2008 și 2009

| Tipuri de folosință       | Suprafață      |                |                |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                           | 2007           | 2008           | 2009           |
| <b>Agricol, din care:</b> | <b>393.193</b> | <b>393.039</b> | <b>392.792</b> |
| arabil                    | 298.774        | 298.774        | 298.762        |
| pasuni                    | 75.535         | 75.381         | 75.146         |
| fanete și pășuni naturale | 14.635         | 14.635         | 14.635         |
| vii                       | 1.690          | 1.690          | 1.690          |
| livezi                    | 2.559          | 2.559          | 2.559          |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani în 2007, 2008 și 2009

Din totalul suprafeței agricole la nivel de județ, ponderea principală o reprezintă terenurile agricole arabile, urmate de pasuni, fanete, vii și livezi.





**Figura 2.3.8.1.2.** Pondereea suprafeței arabile în total suprafața agricolă între anii 2007-2009

Pondereea suprafețelor arabile din suprafața agricolă la nivel de unitate administrativă de bază (comune, orașe și municipii) s-a poziționat pe un trend crescător în ultimii ani, acest trend fiind vizibil în majoritatea comunelor județului Botosani. Doar câteva comune au înregistrat pierderi înfime de ponderi: Cotusca, Dăngeni, Hănești, Lunca, Mileanca, Mitoc, Pomarla, Stăuceni, Sulita, Vaculești, Vlădeni. Nu întâmplător, cele mai mari ponderi ale suprafeței arabile se situează în comunele care se suprapun cu teritoriul pe valea Prutului și Valea Siretului sau parțial pe valea Jijiei.

Pondereea suprafețelor ocupate de către pasuni din suprafața agricolă a ajuns în anul 2008 la aceeași valoare ca în 1990 însă cu fluctuații anuale mai puțin importante. Menținerea acestor ponderi poate releva conexiunea cu sectorul de creștere a animalelor, sector care a înregistrat un regres atât din punctul de vedere al formei de organizare cât și ca efective. Dispariția întreprinderilor agricole de stat și a cooperativelor agricole de stat, principalele deținătoare a complexelor de creștere a animalelor a determinat și o reducere a efectivelor dar mai ales o mixtură a raselor și o pierdere de productivitate.

Pondereea suprafețelor ocupate de fanete din suprafața agricolă totală a fluctuat foarte puțin, statutul acestora fiind unul de protecție specială. Comunele care au înregistrat creșteri de ponderi ale suprafeței ocupate de fanete sunt câteva: Cărdăreni, Corni, Frumusea, Mihai Eminescu, Paltiniș, Ungureni, Vlădeni etc. Cele care au înregistrat pierderi de ponderi sunt: Cotusca, Dragușeni, George Enescu, Gorbănești, Rădăuți Prut, Santa Mare etc.

Pondereea suprafețelor ocupate de vii și livezi după 1990 a înregistrat poate cea mai evidentă scădere între 1990 și 2008, având loc o înjumătățire a acestor ponderi. Această diminuare de suprafețe și ponderi au fost determinate de destructurarea C.A.P.-urilor și I.A.S.-urilor, noii proprietari renunțând la întreținerea acestora sau tăindu-le din motive subzistenciale, viile și livezile necesitând o agrotehnică costisitoare.

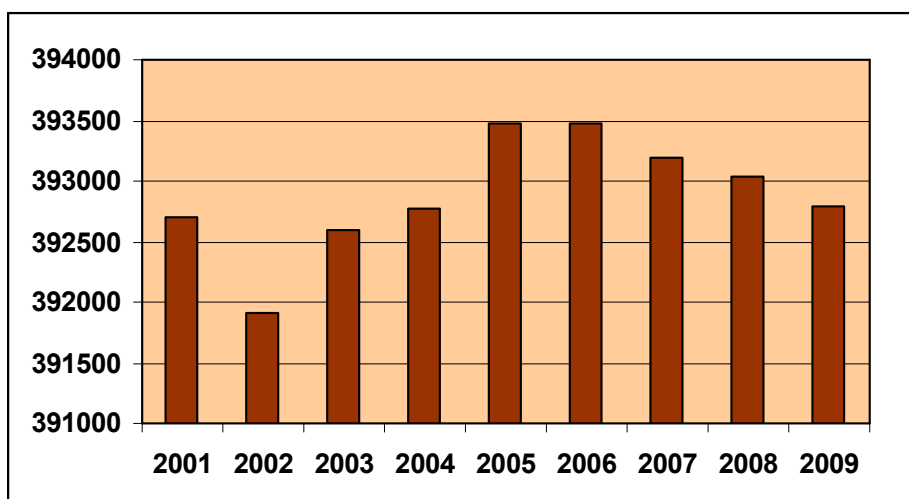
Suprafețele ocupate de livezi au cunoscut același fenomen de pierderi majore în suprafața însă nu din motive climatice ci mai ales din motive organizatorice. Dacă în 1990 existau 4

comune care aveau peste 5 % din suprafața agricolă cultivate cu livezi (Gorbanesti, Trusesti, Curtesti, Frumusica), singura comuna care și-a menținut acest statut până în 2008 este Curtesti, însă și aici se remarcă o scădere de peste un procent cauzată de o modernizare aproape inexistentă și de competitivitatea merelor de import. Previțiunile pentru următorii ani nu sunt îmbucurătoare având în vedere îmbătrânirea pomilor existenți.

*Suprafețele ocupate cu vita de vie* s-au diminuat și datorită faptului că recomandările Uniunii Europene sunt de favorizare a culturii de vita nobilă și renunțarea treptată la hibrizi. Cele mai mari suprafețe cu vita de vie sunt concentrate în comunele din sudul județului Botosani, aflate în contiguitate cu una dintre cele mai importante podgorii ale României: Cotnari. Comunele cu cele mai mari reduceri de ponderi ale suprafeței cultivate cu vita de vie sunt: Albesti, Calarasi, Frumusica, Rauseni, Romanesti, Santa Mare etc. Trebuie ținut cont și de faptul că prin județul Botosani trece și limita nordică de cultură a vitei de vie astfel explicându-se de ce în jumătatea nordică și în cea sudică, suprafețele cultivate cu vita de vie sunt foarte mici.

Evoluția totală a suprafeței agricole în județul Botosani în perioada 2001 – 2009, este reprezentată în figura următoare.

**Figura 2.3.8.1.3..Evoluția suprafeței agricole în perioada 2001 - 2009**



**Tabel 2.3.8.1.3..Tipuri de culturi și suprafețe cultivate în județul Botosani conform formularului statistic AGR-2A 2007-2009**

| Nr.crt | Culturile                          | Suprafața (ha) |         |         |
|--------|------------------------------------|----------------|---------|---------|
|        |                                    | 2007           | 2008    | 2009    |
| 1      | Cereale pentru boabe               | 143.780        | 141.254 | 138.994 |
| 2      | Leguminoase pentru boabe           | 2.944          | 2.482   | 2.424   |
| 3      | Plante uleioase total              | 53.382         | 50.768  | 57.890  |
| 4      | Plante pentru alte industrializări | -              | 1.809   | 1.914   |
| 5      | Cartofi total                      | 7.152          | 9.090   | 8.990   |
| 6      | Legume                             | 9.205          | 8.118   | 7.807   |
| 7      | Plante de nutreț                   | 45.195         | 58.736  | 56.804  |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani în 2007, 2008, 2009

Referitor la scoaterile definitive din circuitul agricol, conform Rapoartelor anuale privind starea factorilor de mediu din județul Botosani in anii 2007, 2008 si 2009, situatia se prezinta astfel:

- In anul 2007 s-au facut scoateri definitive din circuitul agricol, in conformitate cu Ordinul nr. 897/798/2005 emis de MAPDR/MAI, pentru o suprafata de 8,74 ha de catre persoane fizice si juridice, in vederea construirii de locuinte si obiective economice;
- In anul 2008 s-au facut scoateri definitive din circuitul agricol, in conformitate cu Ordinul nr. 897/798/2005 emis de MAPDR/MAI pentru o suprafata de 20,64 ha de catre persoanele fizice si juridice, pentru constructii industriale si civile (sedii de ferme, complexe comerciale, anexe industriale).
- In anul 2009 s-au facut scoateri definitive din circuitul agricol, in conformitate cu Ordinul nr. 897/798/2005 emis de MAPDR/MAI pentru o suprafata de 12 ha de catre persoanele fizice si juridice, pentru constructii de locuinte si obiective de investitii (sedii de ferme, complexe comerciale, anexe industriale, foraj sonde, parc eolian, statie alimentara apa).

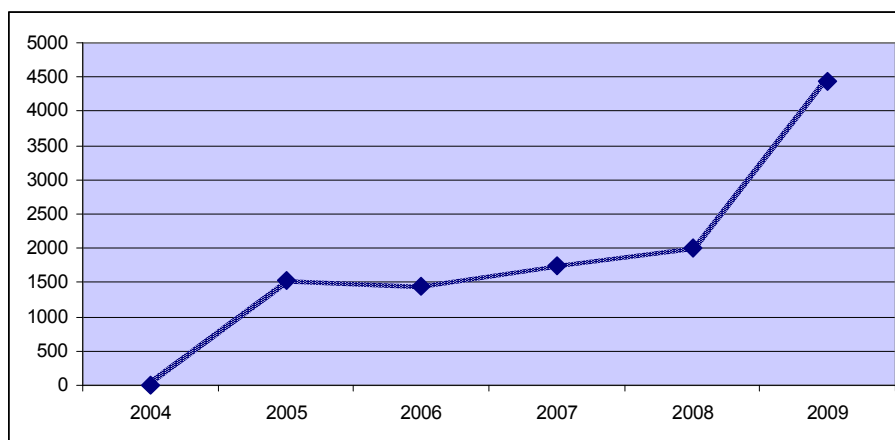
#### *Agricultura ecologica*

In județul Botosani, in ultimii ani, practicarea agriculturii ecologice este in continua crestere, astfel ca in anul 2009 au fost infiintate culturi ecologice pe o suprafata de 4 435 ha.

**Tabel 2.3.8.1.4. Evolutia terenurile cultivate ecologic**

| Anul                | 2004 | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
|---------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Suprafata cultivata | -    | 1.529 | 1.439 | 1.736 | 1.997 | 4.435 |

**Figura nr. 2.3.8.1.4. Evolutia agriculturii ecologice in județul Botosani in perioada 2004 – 2009**



### 2.3.8.2 Imbunatatiri funciare

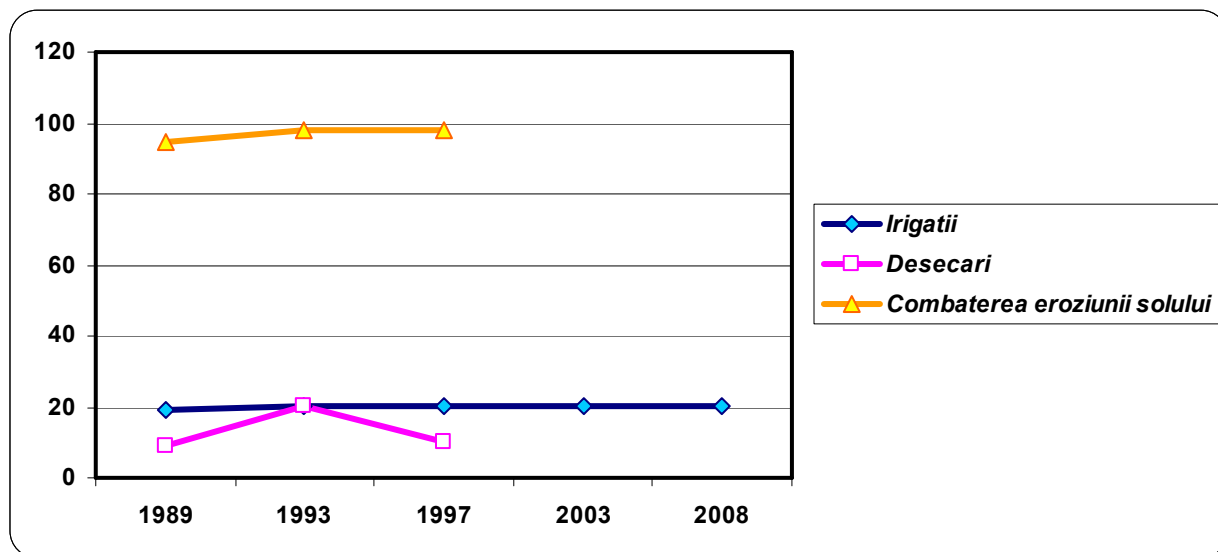
În ceea ce privește **irigațiile**, la nivelul județului Botosani se constată o subvalorificare a potențialului hidrografic, județul Botosani prezentând suprafețe irigate de-a lungul văilor Prutului și Jijiei, însă mărimea acestor suprafețe a rămas aproximativ constantă din 1993 până în 2008 (19.243 ha în 1989, 20.332 ha în 1997, 20.325 ha în 2008), ceea ce denotă o lipsă a modernizării și o agricultură de subzistență bazată pe suprafețe mici ale căror proprietari nu își pot permite investiții ridicate. În plus, marea majoritate a acestor irigații se datorează unui sistem de lacuri de acumulare și iazuri cu o vechime apreciabilă, deci nu putem spune că sunt rodul unor investiții recente; în județul Botosani există un număr apreciabil de lacuri și iazuri (cca. 150) de dimensiuni diferite cu o distribuție uniformă în teritoriu (Cal Alb, Mileanca, Tataraseni, Negreni, Ibanesti, Stanca Costesti, Ezer, Iazul Mare, Catamarasti, Unteni, Curtesti), care ar reuși să acopere o suprafață mult mai mare de teren agricol decât în momentul de față.

Cea mai răspândită metodă de irigare este prin aspersiune, această metodă prezentând avantajul distribuției uniforme și dozării controlate. Vechimea sistemelor de irigație prezente în județ este un alt semn al vulnerabilității acestui areal în fața fenomenelor de secetă. Un risc real care se face simțit în județul Botosani este cel al irigațiilor și drenajelor incorecte, asociate cu o gestionare și utilizare necorespunzătoare a terenurilor agricole; astfel, peste 16 % din suprafața agricolă totală este supusă procesului de salinizare și alcalizare determinat în cea mai mare parte de reținerea sărurilor continuate în apa folosită la irigații. În prezent, multiplele utilizări ale apei au provocat folosirea apei uzate sau cu un conținut ridicat de săruri pentru irigarea terenurilor. Astfel, deși orașele Botosani și Săveni dispun de stații de epurare cu treaptă mecanică și biologică, acestea au nevoie de o modernizare urgentă, fiindcă s-au înregistrat depășiri la indicatori precum hidrogenul sulfurat, amoniu ori substanțe organice, în timp ce la Flămânzi, spre exemplu, se evacuează 2,917 l/s ape uzate în râul Miletin.

**Desecările** acopera o suprafață de câteva mii de hectare, și este în continuă descreștere, în sud-vestul județului într-un areal Bucecea-Prajeni-Tudora. Lucrările de desecare și drenaj executate înainte de 1990 funcționează doar parțial, o bună parte a acestora fiind colmatate. Excesul de umiditate afectează 12,6 % din solurile agricole.

**Tabel 2.3.8.2.1. Evoluția fluxurilor de îmbunătățiri funciare**

| Specificare                         | Hectare | Ani    |        |        |            |            |
|-------------------------------------|---------|--------|--------|--------|------------|------------|
|                                     |         | 1989   | 1993   | 1997   | 2003       | 2008       |
| <b>Irigații</b>                     | Ha      | 19.243 | 20.332 | 20.332 | 20.332     | 20.325     |
| <b>Desecări</b>                     | Ha      | 9.150  | 20.183 | 10.183 | Lipsa date | Lipsa date |
| <b>Combaterea eroziunii solului</b> | Ha      | 94.822 | 97.833 | 97.833 | Lipsa date | Lipsa date |



**Figura nr. 2.3.8.2.1.** Evolutia flucrarilor de imbunatatiri funciare

**Combaterea eroziunii solurilor** este foarte vizibila in vestul judetului, fiind influentata de importanta unitatilor de relief de deal. Partea de est, in Campia Jijiei, nu sunt decat cateva actiuni punctuale, in special in partea nordica a Dealurilor Savenilor.

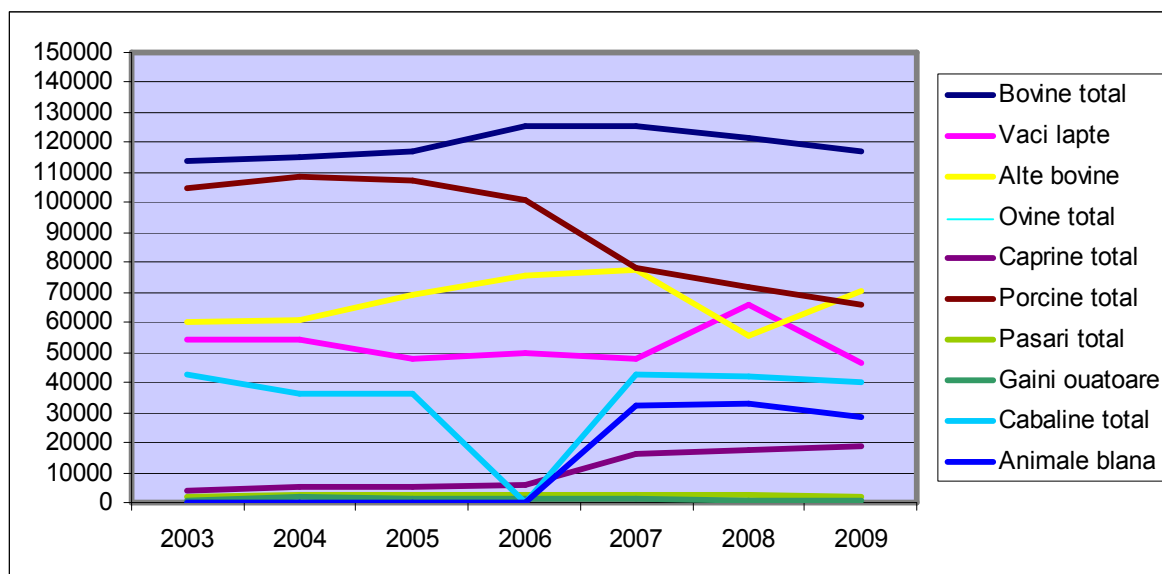
### 2.3.8.3 Zootehnie

In conformitate cu datele furnizate de Directia pentru Agricultura si Dezvoltare Rurala Botosani, prezentam in tabelul urmator evolutia septelului din perioada 2003 – 2009. Conform datelor furnizate de Directia pentru Agricultura si Dezvoltare Rurala Botosani, evolutia septelului in perioada 2003 – 2009 este redata in tabelul urmator.

**Tabel 2.3.8.3.1. Evolutia septelului in perioada 2003 – 2009**

| Categorii de animale | Efective (nr. de capete) |            |             |             |               |               |              |                |                |               |
|----------------------|--------------------------|------------|-------------|-------------|---------------|---------------|--------------|----------------|----------------|---------------|
|                      | Bovine total             | Vaci lapte | Alte bovine | Ovine total | Caprine total | Porcine total | Pasari total | Gaini ouatoare | Cabaline total | Animale blana |
| 2003                 | 114.03                   | 54.062     | 59.968      | 304.109     | 3.636         | 104.487       | 1.801,409    | 651,5          | 42.741         | -             |
| 2004                 | 114.986                  | 54.515     | 60.471      | 247.907     | 4.956         | 108.676       | 2.364,857    | 2.112          | 35910          | -             |
| 2005                 | 117.159                  | 47.667     | 69.492      | 270.189     | 4.989         | 107.358       | 2.331,269    | 1.452,8        | 35.974         | -             |
| 2006                 | 125.199                  | 49.474     | 75.725      | 269.269     | 6.022         | 100.805       | 2.357,772    | 1.225,1        | -              | -             |
| 2007                 | 125.212                  | 47.771     | 77.441      | 310.091     | 15.867        | 78.367        | 2.309        | 1.208,8        | 42.566         | 32.417        |
| 2008                 | 121.625                  | 65.799     | 55.826      | 327.563     | 17.503        | 72.072        | 2.386,352    | 823,669        | 42.107         | 32.745        |
| 2009                 | 117.044                  | 46.639     | 70.405      | 329.977     | 18.433        | 66.191        | 1.838,555    | 836,721        | 40.314         | 28.331        |

Pentru o vizualizare mai sugestiva am trecut date in forma grafica, redata mai jos.



*Figura 2.3.8.3.1. Evoluție efectivă animale*

## 2.3.9 Asigurarea gestionării deșeurilor

### 2.3.9.1 Gestionarea deșeurilor menajere și asimilabile

Conform *Legii 101/2006 privind serviciile de salubritate a localităților*, responsabilitatea gestionării deșeurilor municipale și asimilabile revine administrației publice locale. Serviciul de salubritate a localităților incluzând activități de pre colectare, colectare, transport și depozitare a deșeurilor municipale, se desfășoară sub controlul, conducerea sau coordonarea autorităților administrației publice locale.

Categoria deșeurilor municipale și asimilabile include:

- Deșuri menajere generate în gospodăriile populației;
- Deșuri de tip menajer generate în unitățile economico – sociale;
- Deșuri din comerț;
- Deșuri stradale;
- Deșuri din parcuri și grădini;
- Namoluri de la epurarea apelor uzate;
- Deșuri din construcții și demolări.

Activitatea de salubritate se poate realiza prin:

- gestiune directă de către autoritățile administrației publice locale, prin compartimente specializate, sau prin
- gestiune delegată - autoritățile administrației publice locale apelează pentru realizarea serviciilor la unul sau mai mulți operatori de servicii publice, cărora le încredințează (în baza unui contract de delegare a gestiunii) gestiunea propriu-zisă a serviciilor, precum și administrarea și exploatarea sistemelor publice tehnico-edilitare necesare în vederea realizării acestora

La nivelul anului 2008, în județul Botosani nu toate administrațiile publice asigurau funcționarea serviciilor de salubritate, în cazul localităților rurale deșeurile menajere și asimilabile celor menajere fiind colectate în proporție de 1%.

În Anexa nr.5 a HG nr.349/2005 (depozitarea deșeurilor) sunt menționate depozitele existente în județul Botosani (depozite neconforme) care intra sub incidența prevederilor Directivei 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor. Deasemeni, în anexa este prevăzut și calendarul de închidere etapizată a acestor depozite, după cum urmează:

- Depozit de deșuri nepericuloase din Municipiul Dorohoi – termen de închidere 31.12.2008
- Depozit de deșuri nepericuloase din Municipiul Botosani – termen de închidere 16.07.2012
- Depozit de deșuri nepericuloase din Orasul Darabani – termen de închidere 16.07.2014
- Depozit de deșuri nepericuloase din Orasul Saveni – termen de închidere 16.07.2016

Activitatea de depozitare în cadrul depozitului Dorohoi a fost sistată la 31.12.2008, astfel ca în momentul de față, la nivel de județ, mai sunt operate 3 depozite de deșuri nepericuloase. Aceste depozite dețin autorizație de mediu și au stabilit program de conformare în vederea închiderii, funcționarea făcându-se cu respectarea Ordinului MMGA nr.757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor – cap.4 „Operare și monitorizare”.

**Tabel 2.3.9.1.1. Situația depozitelor de deșuri**

| Nume depozit                               | Suprafața totală (ha) | Stadiul reglementării de mediu                                                        | Data la care a fost sistată depozitarea | Opțiunea aleasă pentru eliminare după sistarea depozitării |
|--------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Depozit de deșuri nepericuloase Botosani   | 13,75                 | Autorizație de mediu nr.180/2009 cu Program de conformare                             | Nu este cazul                           | Nu este cazul                                              |
| Depozit de deșuri nepericuloase Dorohoi    | 2,06                  | Aviz de mediu nr. 9/23.12.2008 pentru încetarea activității, cu Program de conformare | 31.12.2008                              | Transfer pe depozitele din Botosani și Darabani            |
| Depozitul de deșuri nepericuloase Darabani | 1,93                  | Autorizație de mediu nr.156/2009 cu Program de conformare                             | Nu este cazul                           | Nu este cazul                                              |
| Depozitul de deșuri nepericuloase Saveni   | 1,87                  | Autorizație de mediu nr.13/2010 cu Program de conformare                              | Nu este cazul                           | Nu este cazul                                              |

În depozitele aflate în funcțiune sunt acceptate la depozitare următoarele categorii de deșuri nepericuloase:

- deseuri menajere de la populatie si asimilabile celor menajere din institutii, scoli, unitati economice
- deseuri voluminoase
- deseuri din servicii municipale: maturat stradal, salubritate pietre, parcuri, cimitire
- deseuri din constructii si desfiintari provenite de la populatie
- deseuri industriale nepericuloase si deseuri din constructii si desfiintari provenite de la agenti economici

Cantitatile totale de deseuri municipale si industriale nepericuloase declarate de operatorii acestor depozite ca fiind eliminate, in ultimii 4 ani, sunt prezentate in tabelul de mai jos.

**Tabel 2.3.9.1.2. Cantitati de deseuri depozitate**

| Nume depozit                                | Operator depozit                     | Cantitati deseuri depozitate<br>tone |       |       |          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|----------|
|                                             |                                      | 2006                                 | 2007  | 2008  | 2009*)   |
| Depozit de deseuri nepericuloase Botosani   | SC Urban Serv SA Botosani            | 45835                                | 44217 | 90583 | 56026**) |
| Depozit de deseuri nepericuloase Dorohoi    | Directia de Servicii Publice Dorohoi | 23457                                | 17194 | 17814 | 0        |
| Depozitul de deseuri nepericuloase Darabani | Primaria Darabani                    | 1808                                 | 1398  | 1905  | 1833     |
| Depozitul de deseuri nepericuloase Saveni   | Primaria Saveni                      | 1267                                 | 1190  | 1390  | 2474     |

\*) – Date nevalidate la nivel national

\*\*) din cele 56026 tone deseuri eliminate pe Depozitul Botosani, 51422 tone au fost generate in judetul Botosani iar 4604 tone au fost generate in judetul Suceava.

Gropile de gunoi din localitatile rurale au fost inchise, serviciile de salubritate fiind asigurate sau in curs de asigurare de catre consiliile locale. In tabelul urmator este prezentata situatia gradului de acoperire cu servicii de salubritate pentru localitatile rurale din cadrul judetului Botosani.

**Tabel 2.3.9.1.3. Populatia deservita de servicii de salubritate**

| Nr. orase/ . comune | Suprafata Totala (ha) | Volum Total (m <sup>3</sup> ) | Depozite inchise | Depozite in operare | Depozite mutate pe alt amplasament | Depozite acoperite | Servicii concesionate | Servicii asigurate direct de administratia locala | Platforme de transfer | Depozite ecologice operationale | Total depozite operationale ecologice cu tranzitie |
|---------------------|-----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| 3 / 71              | 36,20                 | 297705                        | 184              | 0                   | 6                                  | 178                | 60                    | 1<br>S.C.<br>SERVICE<br>SRL<br>FLAMANZI           | 1<br>Dorohoi          | 0                               | 3<br>Botosani Saveni<br>Darabani                   |

Sursa: Planul de Gestionare a Deseurilor judet Botosani

Colectarea deseurilor municipale si asimilabile se realizeaza de catre organismele publice, reprezentate prin autoritatea locala sau, in unele cazuri, printr-o companie detinuta in totalitate de autoritatea locala.

Conform datelor din Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor, consiliile locale au incheiat contracte cu 5 operatori (SC Predemet SRL, SC Regan Trans SRL, SC Pavra Com SRL, SC Deea Cleaning SRL, SC Damiena SRL), in cazul a doua localitati serviciile sunt asigurate local (DSP Dorohoi, SC Local Servicii Flamanzi) iar 14 consilii locale sunt in procedura de delegare a gestiunii deseurilor.

#### *2.3.9.2 Gestionarea deseurilor de productie*

##### Deseurile de productie

Deseurile de productie asimilabile cu cele menajere provenite de la agentii economici sunt colectate si eliminate la depozitele orasenesti, in functiune, cele mai apropiate. Celelalte tipuri de deseuri nepericuloase care nu pot fi acceptate la depozit sunt predate spre valorificare sau eliminare la agentii economici autorizati.

#### *2.3.9.3 Gestionarea altor tipuri de deseuri*

##### → Deseuri generate din activitati medicale

Colectarea deseurilor din unitatile sanitare se realizeaza conform prevederilor Ordinului Ministerului Sanatatii si Familiei nr. 219/2002 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deseurilor rezultate din activitatile medicale, respectiv: deseurile menajere in saci negri, deseurile infectioase in saci galbeni si deseurile intepatoare taietoare in cutii de culoare galbena cu pereti rigizi.

Transportul deseurilor periculoase in afara unitatilor sanitare se realizeaza in conformitate cu reglementarile in vigoare.

In judetul Botosani nu exista incineratoare pentru eliminarea deseurilor medicale si nici firme autorizate pentru transportul deseurilor medicale periculoase. Unitatile medicale au contracte de prestari servicii cu operatori economici autorizati, in vederea transportului si a eliminarii deseurilor medicale. Astfel, Spitalul Judetean de Urgenta Mavromati din Botosani detine contract in vederea preluarii deseurilor spitalicesti cu firma autorizata SC Mondeco SRL Suceava (numai pentru deseurile anatomo – patologice, pentru celelalte tipuri de deseuri spitalicesti, spitalul detine o instalatie de neutralizare prin sistem de dezinfectie cu microunde tip Mediser 160 si dispozitiv de maruntire a deseurilor medicale periculoase sterilizate). Acest lucru se realizeaza numai pentru deseurile medicale generate din activitatea proprie.

Conform *Raportului privind starea factorilor de mediu 2009*, colectarea deseurilor medicale periculoase se face selectiv (la punctul de productie a acestora), in ambalaje corespunzatoare iar pentru stocarea temporara a acestora, unitatile sanitare detin spatii de stocare temporara amenajate corespunzator din punct de vedere igienico – sanitar.

##### → Deseuri de echipamente electrice si electronice

Preluarea DEEE colectate la punctele municipale precum si valorificarea lor trebuie asigurata de catre producatori, conform prevederilor art. 5 alin. 12 al HG nr. 1037/2010.

Producatorii pot sa isi indeplineasca obligatiile individual sau prin transferarea responsabilitatii catre organizatii colective, autorizate conform OM 1225/2005.

In judetul Botosani nu exista firme autorizate sa valorifice/elimine deseuri de echipamente electrice si electronice, insa exista puncte de colectare in mai multe localitati din judet care permit detinatorilor si distribuitorilor finali sa predea DEEE-urile: SC Goldana SRL (Botosani), Directia de Servicii Publice (Dorohoi), SC Urban Serv SA (Botosani), SC Remat Scholtz-Filiala Moldova (punct de lucru in Botosani), SC Remat SA Iasi (Botosani), SC Eliasc SRL (doua puncte de lucru in Botosani).

#### → Vehicule scoase din uz

Colectarea si valorificarea vehiculelor scoase din uz trebuie sa se realizeze conform HG 2406/2005 privind gestiunea vehiculelor scoase din uz, reglementata de Directiva 2000/53.

In anul 2009, in judetul Botosani existau 8 agenti economici care detineau autorizatie de mediu in vederea desfasurarii activitatii de colectare si tratare a vehiculelor scoase din uz, insa numai sase dintre acestia detineau cele trei autorizatii necesare pentru desfasurarea acestei activitati (avizul de functionare, autorizatia tehnica de functionare si autorizatia de mediu): SC Remat Scholtz (punct de lucru Botosani), SC Goldana SRL, SC Remat SA Iasi (punct de lucru Botosani), SC Dezmembrari Victoria SRL, SC C&G All Cars SRL si PF Popescu Iulian, celelalte doua aflandu-se in procedura de obtinere a autorizatiei tehnice de functionare, eliberata de RAR: SC ARM Steel SRL si SC Lenkrad SRL.

#### → Uleiuri uzate

Colectarea si valorificarea se uleiului uzat de face conform HG 235/2007 (implementata de directive 75/439/CEE).

Singurul agent economic autorizat pentru colectarea si valorificarea uleiului uzat este SC Aise SA, care aplica o reconditionare a uleiului de transformator, prin indepartarea impuritatilor mecanice si a apei, pentru a putea fi reutilizat in scopul initial.

### **2.3.10 Turismul**

Judetul Botosani dispune de un potential turistic foarte variat, cu elemente culturale foarte bine conturate, fiind favorizata practicarea unor forme de turism variate, respectiv:

- *Turismul cultural – religios si social* – judetul Botosani dispune de un patrimoniu cultural semnificativ, ceea ce face ca turismul cultural sa reprezinte un domeniu important de dezvoltare a activitatii turistice. Obiective turistice precum Muzeul judetean din Botosani (infiintat in anul 1955), precum si renumitele case memoriale: Complexul muzeal „Mihai Eminescu” de la Ipotesti, Casa memoriala „N. Iorga” din municipiul Botosani, Muzeul memorial „G. Enescu” din municipiul Dorohoi si Casa memoriala „G. Enescu” din Liveni, sunt puncte de reper pentru cultura si istoria judetului, facand ca acestea sa fie frecventate de turisti din judetele invecinate. De remarcat sunt insa si complexele manastiresti si bisericile, cum sunt: Ctitoriile stefaniene de la Botosani (Bisericile Popauti si Sf. Gheorghe) si Dorohoi (Biserica Sf. Nicolae), Complexul Manastiresc Vorona, Manastirea Cosula (com. Copalau), Schitul Bals, complexul manastiresc Agafton (localitatea Agafton), Manastirea Gorovei, Biserica Adormirii Maicii Domnului,

Uspenia (Catedrala municipiului Botosani), Bisericile armenesti din municipiul Botosani, care atrag indeosebi populatia locala dar si grupuri de turisti. De asemenea, evenimentele culturale detin o pondere importanta in ceea ce priveste o anumita atractivitate punctuala a unor localitati din judet;

- *Turismul scolar si stiintific* - determinat in principal de casa memoriala Mihai Eminescu, ce atrage anual fluxuri importante de elevi din toata tara;
- *Turismul sportiv, cinegetic, piscicol* - judetul Botosani prezinta un potential important dat de prezenta raurilor Siret si Prut, a numarului mare de lacuri si acumulari (148) dar si a unei faune vanatoaresti diversificate;
- *Turismul de agrement* – pe teritoriul judetului exista frecventari turistice reduse, din punct de vedere al vizitelor din exterior. Exista mai degraba locuri si activitati de petrecere a timpului liber cu o puternica componenta sociala si recreativa care aduce mai cu seama confort social decat aport economic extern. Exista unele locuri de agrement, legate in special de unele locuri cu peisaje deosebite, ingrijite sau de existenta unor structuri de alimentatie tipice frecventate mai ales in perioada estivala si mai ales in legatura cu petrecerea week-endului de catre populatia locala.
- *Ecoturismul* - aflat inca in faza incipienta, turismul in natura prezinta o cale reala de dezvoltare durabila pe teritoriul judetului Botosani. In prezent, principalele atractii turistice sunt reprezentate de zona lacului iezerul Dorobanti sau Lacului Stanca Cosesti dar si in lungul raurilor Jijia si Prut, care constituie adevarate ecosisteme naturale.

## 2.4 Patrimoniul cultural construit

Din punct de vedere al patrimoniului construit, conform Ordinului nr. 2314/2004, modificat de Ordinul 2385/2008, in judetul Botosani exista 453 de monumente istorice.

Patrimoniul construit a fost evaluat conform Legii 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice Art.7, care grupeaza monumentele in:

- grupa A-monumente istorice de valoare nationala si universala
- grupa B-monumente istorice reprezentative pentru patrimoniul cultural local.

***Tabel 2.4.1. Monumente istorice in judetul Botosani, conform Listei aprobate prin ministrului culturii si cultelor 2314/2004***

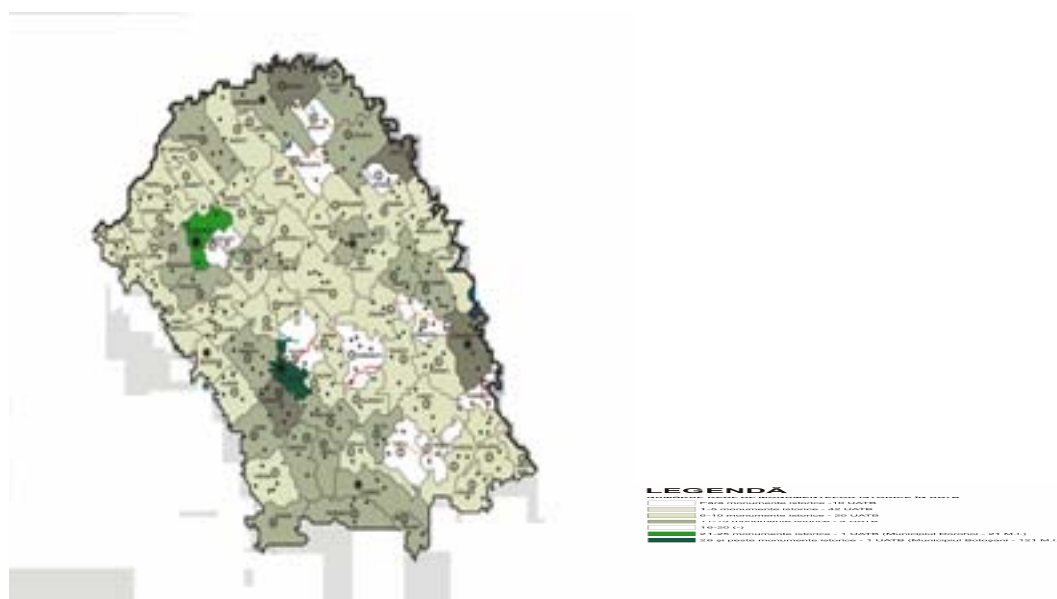
| Monumente istorice               | Categoria A | Categoria B | Total M.I. |
|----------------------------------|-------------|-------------|------------|
| I. Arheologie                    | 8           | 194         | 204        |
| II. Arhitectura                  | 31          | 193         | 224        |
| III. Monumente de for public     | 0           | 17          | 17         |
| IV. Monumente memoriale/funerare | 2           | 6           | 8          |
| TOTAL                            | 41          | 412         | 453        |

Se remarca faptul ca 14% din numarul total de monumente istorice, sunt cu specific arheologic precum si valoare deosebita de arhitectura, grupate in grupa valorica A.

Dintre acestea, cele mai importante sunt:

- situl arheologic de la Ripiceni
- asezarea fortificata de la Stancesti (com. Mihai Eminescu), care dateaza din perioada fierului;
- situl arheologic de la Mitoc (com. Mitoc), care dateaza din paleolitic, epoca bronzului;
- bisericile domnitorului Stefan cel Mare L Sf. Nicolae si Popauti (mun. Botosani) si Sf. Nicolae (Dorohoi);
- asezamintele familiei lui Petru Rares: Manastirea Cosula, Bisericile Sf. Gheorghe si Uspenia (Botosani);
- urmele zidurilor de aparare ale orasului Dorohoi, care dateaza din sec. XV.

Repartitia muzelor istorice pe Unitatile Administrativ Teritoriale ale judetului, este prezentata in figura de mai jos, in care se remarca faptul ca 10 UAT-uri au un numar de 6 – 10 monumente istorice si doar intr-un numar de 10 UAT-uri din intreg judetul nu sunt inregistrate monumente istorice.



**Figura 2.4.1** Monumente istorice in judetul Botosani

Patrimonial cultural al judetului Botosani, cuprinde 13 asezaminte monahale, dintre care 9 manastiri si 4 schituri de importanta deosebita, respectiv: Manastirea Sf. Nicolae (Botosani), Manastirea Vorona (com. Vorona), Sihastria Voronei (com. Vorona), Manastirea Agafton (com. Curtesti), Manastirea Gorovei (com. Vaculesti), Manastirea Cozancea (com. Sulita), Schiturile Zosin si Bals ce apartin de Manastirea Cozancea, Manastirea Eroii Neamului (com. Durnesti), Manastirea Sfintii Voievozi (com. Baluseni), Manastirea Sf. Nicolae (com. Cosula), Manastirea Sfanta Treime (com. Stiubieni) si Schitul Sf. Ioan Iacob (com. Hudesti).

De o deosebita importanta in judetul Botosani, sunt si amenajarile memoriale (muzee, colectii, arhive si biblioteci istorice) dintre care mentionam: Memorialul Ipotesti – Centrul National de Studii „Mihai Eminescu”, Muzeul Județean Botosani, Muzeul de Arta (Botosani), Muzeul de Etnografie, Casa memoriala „Nicolae Iorga”, Muzeul Memorial „Octav Onicescu”, Galerile de Arta plastica „Stefan Luchian”, Muzeul de Arta decorativa (mun. Dorohoi), Muzeul de Stiintele Naturii, Muzeul National „George Enescu”, Casa memoriala „George Enescu”, Colectia Etnografica Zahacinschi, Muzeul de arheologie, Expozitia permanenta de Arta Plastica Contemporana, Arhivele Nationale Botosani si Biblioteca Manastirii Vorona.

Localitatil cu cele mai vechi atestari documentare, secolele XIII – XIV: Botosanii („urmasii lui Botas” documentatia ca sat din anul 1350, in prezent municipiul Botosani), Satraseni (in prezent localitatea Jijia), Adaseni, Dorodunea (mentionat in documentatii din anul 1407, in prezent municipiul Dorohoi), secolul XV respectiv: Darabani, Saveni.

## 2.5 Calitatea factorilor de mediu

### 2.5.1 Aer

#### 2.5.1.1 Calitatea aerului

Calitatea aerului este influentata direct de cantitatile de poluanti emisi la nivelul judetului si se apreciaza pe de-o parte prin realizarea inventarului anual al emisiilor de poluanti in atmosfera, iar pe de alta parte prin masuratorile realizate prin rețeaua de monitorizare existenta.

Inventarul local al emisiilor de poluanti in atmosfera se realizeaza pe baza informatiilor furnizate de operatorii economici inventariati (nivelul productiei, utilaje, instalatii si vehicule utilizate si consumuri totale de carburanti/combustibili utilizati in anul precedent) si pe baza unor date statistice (numar de locuitori din judet, numarul si categoriile de autovehicule inmatriculate, etc.).

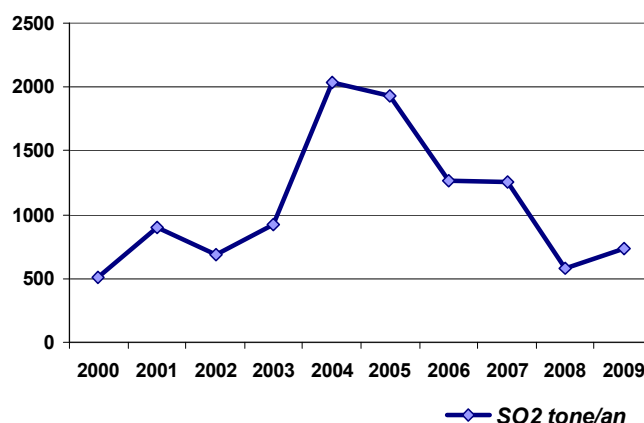
La nivelul anului 2009, conform *Raportului privind starea factorilor de mediu in judetul Botosani*, monitorizarea calitatii aerului s-a realizat atat prin prelevari manuale (urmate de analiza probelor in laborator), cat si in cadrul sistemului de monitorizare continua (prin intermediul statiei automate de monitorizare a calitatii aerului, astfel au fost efectuate:

- masuratori continue la statiile automate de fond urban pentru poluantii: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, COV, BTEX, PM<sub>2,5</sub>;
- masuratori volumetrice: la instalatia amplasata la Statia meteo Darabani, pentru poluantii: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> si NH<sub>3</sub>;
- masuratori gravimetrice pentru: pulberi in suspensie (PM<sub>10</sub> si PM<sub>2,5</sub>) si metale grele (PM<sub>10</sub>);
- masurarea calitatii precipitatiilor in trei puncte: Botosani, Darabani si Dorohoi, la care sunt monitorizati indicatorii: pH, conductivitate, alcalinitate, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, Ca<sup>2+</sup> si Mg<sup>2+</sup>.

In vederea stabilirii emisiilor totale de poluanti in atmosfera, in anul 2009 in judetul Botosani au fost inventariati un numar de 94 operatori economici.

Evoluția emisiilor de poluanți reprezentativi rezultată din inventarul local al emisiilor, conform Rapoartelor anuale privind starea factorilor de mediu din județul Botoșani în anii 2007, 2008 și 2009, este prezentată mai jos, pentru fiecare poluant în parte.

1) **Dioxidul de sulf ( $SO_2$ )**



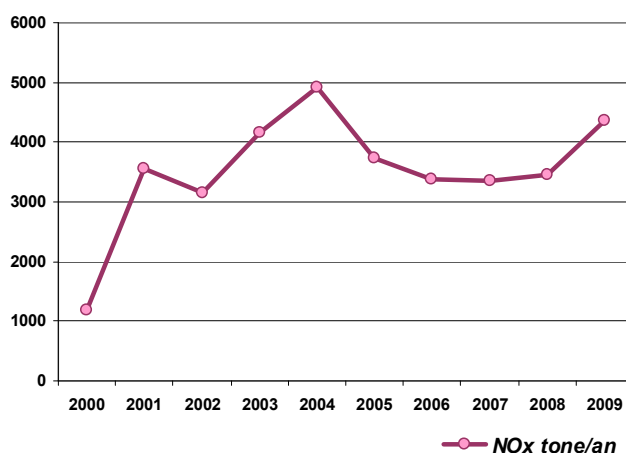
Analizând graficul de mai sus se remarcă o creștere bruscă în intervalul 2003 – 2004, urmată de o tendință de reducere progresivă a emisiilor de  $SO_2$ , începând cu anul 2005. Această scădere se datorează reducerii conținutului de sulf din pacura, precum și reducerii consumului de pacura prin trecerea instalațiilor pe gaz metan.

Emisiile de dioxid de sulf pe categorii de activitate, în perioada 2007 – 2009, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabel 2.5.1.1.1 Repartitia emisiilor de  $SO_2$  pe categorii de activitati antropice**

| Nr. crt. | Grupa de activitate                               | % din emisia totala |       |       |
|----------|---------------------------------------------------|---------------------|-------|-------|
|          |                                                   | 2007                | 2008  | 2009  |
|          | <b>Anul</b>                                       |                     |       |       |
| 1        | Ardere în energetică și industrii de transformare | 66                  | 7,83  | 9,56  |
| 2        | Instalații de ardere neindustriale                |                     | 36,25 | 28,16 |
| 3        | Arderi în industria de prelucrare                 |                     | 0,13  | 0,081 |
| 4        | Procese de producție                              | 30                  | 0,08  | 0,068 |
| 5        | Transport rutier                                  | 4                   | 3,27  | 2,77  |
| 6        | Tratarea și depozitarea deșeurilor                | -                   | 52,41 | 59,34 |

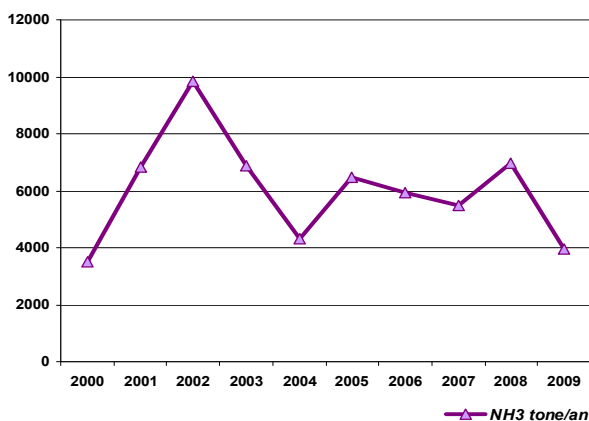
2) **Oxizii de azot ( $NO_x$ )** – emisiile de oxizi de azot provin în general din industria energetică și industria de transformare, din traficul rutier și industria de prelucrare (fabricare a unor compusi ai azotului), dar în urma proceselor biologice naturale.



*Evoluție emisii anuale de oxizi de azot*

În figura de mai sus este redată evoluția emisiilor anuale de oxizi de azot, la nivelul județului Botosani, în perioada 2000 – 2009. Creșterea emisiilor în această perioadă se datorează în special creșterii numărului de autovehicule.

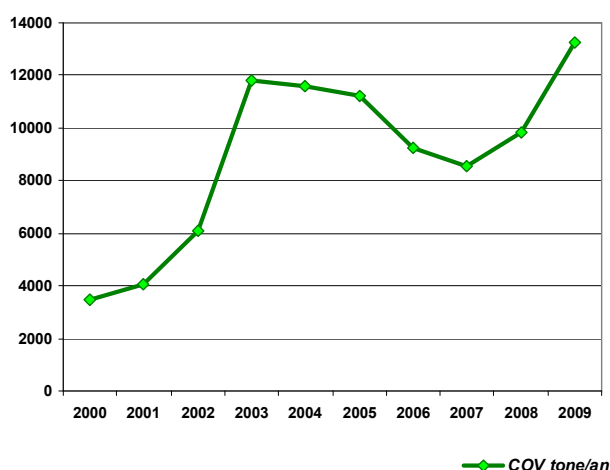
- 3) **Amoniac ( $NH_3$ )** – cea mai importantă sursă de producere a amoniacului este reprezentată de agricultura, în principal de ramura zootehnică de tip intensiv dar și tratarea și depozitarea deșeurilor.



*Evoluție emisii anuale de amoniac*

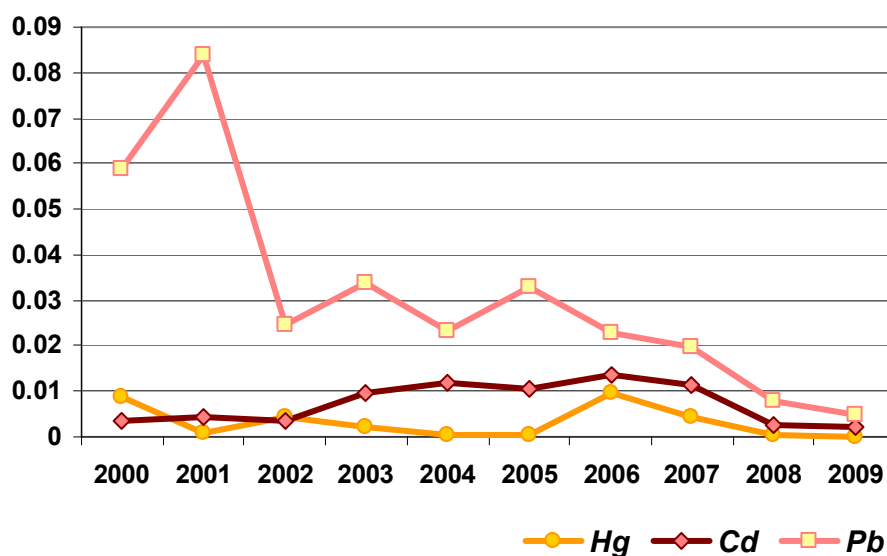
Emisiile de amoniac generate în județul Botosani au înregistrat valoarea maximă în anul 2002, ulterior observându-se o scădere progresivă.

**Compusi organici volatili (COV)** – emisiile de compusi organici volatili nemetanici (NMVOC) au înregistrat o creștere în anul 2009, rezultată în principal din tratarea și depozitarea deșeurilor (98,53%), dar și din utilizarea solventilor, extracției și distribuției combustibililor fosili și a creșterii numărului total de autovehicule.



Evoluția emisiilor de COV

- 4) **Metale grele** – emisiile de metale grele se datorează în principal consumului de combustibili lichizi în centrale termice, industriei dar și transportului rutier. Variația acestora a avut tendințe crescătoare sau descrescătoare în funcție de variația traficului și a emisiilor din industrie.



Evoluția emisiilor de metale grele (Mercur, Cadmiu și Plumb)

- 5) **Poluanți organici persistenti (POP)** – emisiile de poluanți organici persistenti, provenite din agricultură, industrie (inclusiv energetică), transporturi și depozite de deseuri, nu au înregistrat variații majore în perioada 2000 -2009. Astfel, conform Raportului privind starea factorilor de mediu în județul Botoșani la nivelul anului 2009, cantitatea emisă a rezultat în principal din agricultură.
- 6) **Hidrocarburi poliaromatice (HAP)** – Conform Raportului privind starea factorilor de mediu în județul Botoșani la nivelul anului 2009, ponderea emisiilor de HAP a fost relativ constantă în ultimii ani, ponderea emisiilor fiind reprezentată de procesele de combustie din sectorul rezidențial, urmate de procesele de producție.

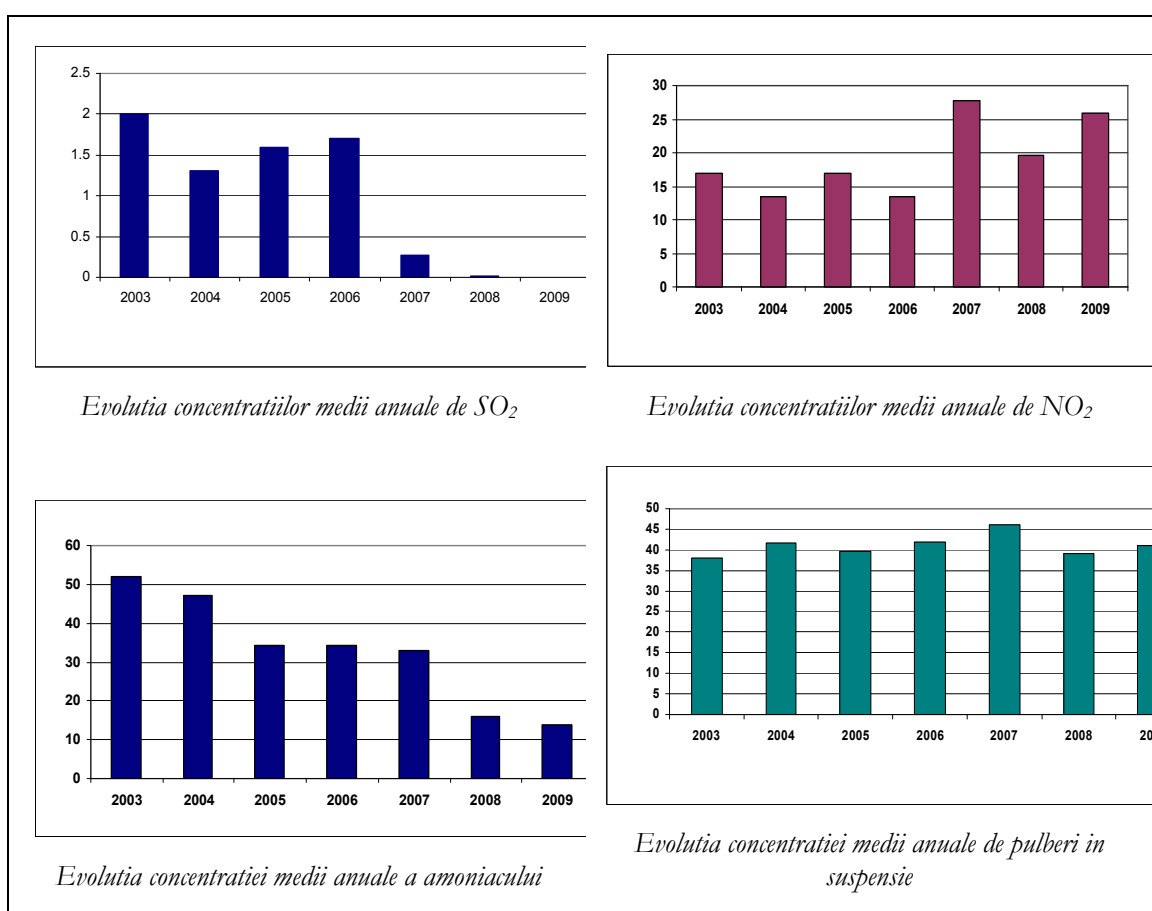
7) **Compusi bifenili policlorurati (PCB)** - emisiile de compusi bifenili policlorurati, compusi gasiti in mod special in condensatoarele de putere din instalatiile de distributie, nu au inregistrat valori ridicate.

Masuratorile imisiilor realizate prin rețeaua de monitorizare existenta ofera indicatii asupra calitatii aerului ambiental, respectiv aerul din spatiile deschise la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele si bunurile materiale. Indicatorii monitorizati sunt: monoxidul de carbon, dioxidul de sulf, azotati ( $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ), amoniacul, pulberi in suspensie, COV-BTEX.

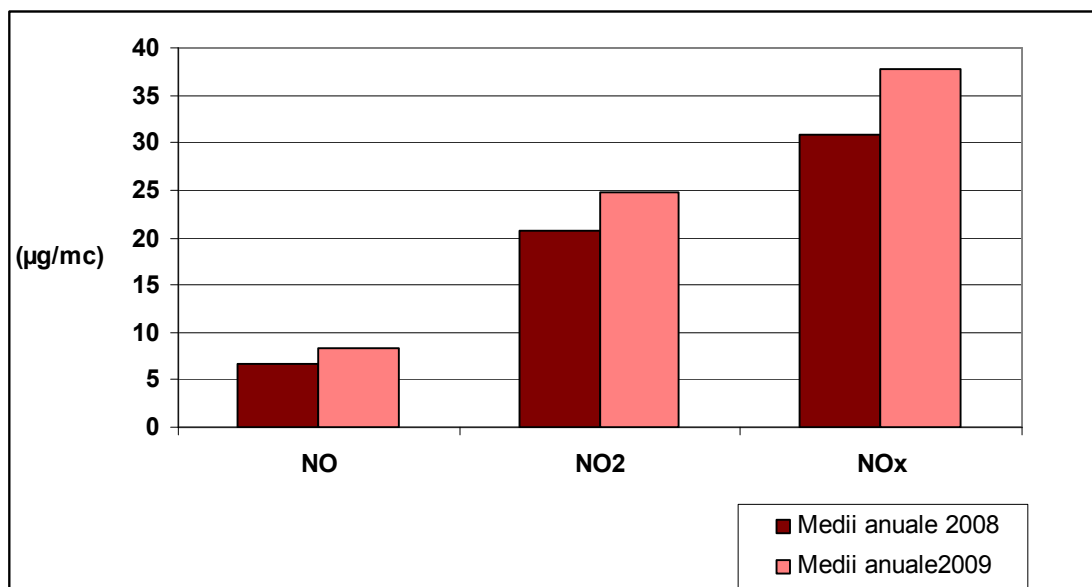
Evolutia concentratiilor medii anuale a indicatorilor monitorizati este prezentata in figura urmatoare.

**Figura 2.5.1.1.1.** Evolutia concentratiilor medii anuale pentru indicatori specifici monitorizati

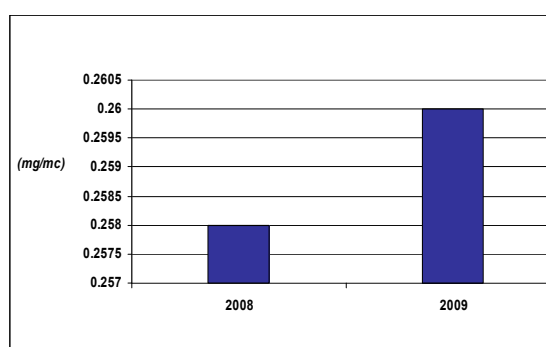
a) Monitorizare prin rețeaua manuala



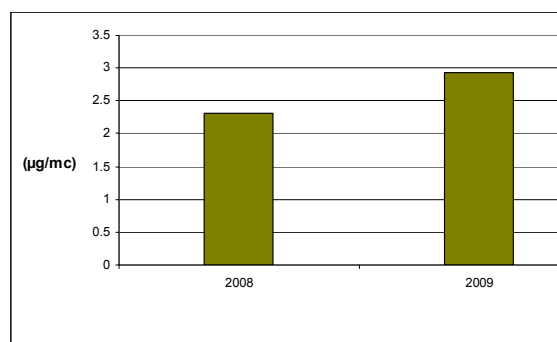
*b) Monitorizare prin rețeaua automată*



*Evoluția concentrațiilor medii anuale de NO*



*Evoluția concentrațiilor medii anuale de monoxid de carbon*



*Evoluția concentrațiilor medii anuale de benzen*

*Nota: La nivelul anului 2009, conform „Raportului anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani in anul 2009”, elaborat de APM Botosani, masuratorile s-au efectuat la statia automata de monitorizare a calitatii aerului – BT 01 – F. U. Amplasata in municipiul Botosani*

Analizand graficele evolutiilor diferitelor tipuri de emisii prezentate in figurile de mai sus, se pot concluziona urmatoarele:

- 8) **Dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>)** – valorile inregistrate in urma masuratorilor s-au situat sub valorile limita impuse prin OM 592/2002 (valoarea limita zilnica impusa este de 125 µg/m<sup>3</sup> si valoarea limita orara pentru protectia sanatatii umane este de 350 µg/m<sup>3</sup>).
- 9) **Dioxid de azot (NO<sub>2</sub>)** - valorile obtinute in urma masuratorilor prin rețeaua automata pentru determinarea calitatii aerului s-au incadrat sub valorile limita admise conform OM 592/2002: valoarea limita anuala este 40 µg/m<sup>3</sup>, iar valoarea limita orara pentru protectia sanatatii este de 217 µg/m<sup>3</sup>.
- 10) **Amoniac (NH<sub>3</sub>)** – se remarca o tendinta descrescatoare a concentratiilor medii anuale incepand cu 2003 pana in 2009. in toata aceasta perioada se remarca faptul ca

valorile obtine in urma masuratorilor efectuate nu au inregistrat valori care sa depaseasca valoarea limita zilnica impusa conform STAS 12574/1987 ( $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). In anul 2009 au fost efectuate masuratori volumetrice zilnice in municipiul Darabani

- 11) **Pulberi** - concentratiile medii anuale de pulberi in suspensie rezultate din monitorizarea calitatii aerului nu au inregistrat depasiri ale valorii limita zilnice pentru protectia sanatatii umane ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in perioada 2003 – 2008. In anul 2009, frecventa depasirii valorii limita zilnice a fost de 11,93%, fapt ce s-a datorat in principal traficului rutier si lucrarilor de modernizare a carosabilului in perioada de vara, cat si functionarii centralelor termice si a conditiilor meteorologice, in timpul iernii.
- 12) **Plumb** – valorile obtinute s-au situat sub valoarea limita admisa de catre OM 592/2002 ( $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).
- 13) **Monoxid de carbon** - valorile obtinute atat in 2008 cat si in 2009 s-au situat sub valoarea limita admisa de OM 592/2002 ( $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ ).
- 14) **Benzen** – valorile obtinute s-au situat sub valoarea limita admisa de OM 592/2002 ( $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), pentru anul 2009 fiind mai crescute fata de cele rezultate din masuratorile din anul 2008.

Avand in vedere ca majoritatea poluantilor monitorizati au inregistrat in timp o diminuare a concentratiilor masurate, valorile obtinute incadrandu-se in limitele impuse de legislatia in vigoare, se remarca o imbunatatire a calitatii aerului ambiental.

Trebuie mentionat faptul ca, in conformitate cu Ordinul MMGA nr. 347/2007 privind aprobarea incadrarii localitatilor din cadrul Regiunii 2 in liste, potrivit prevederilor Ordinului ministrului apelor si protectiei mediului nr. 745/2002 privind stabilirea aglomerarilor si clasificarea aglomerarilor si zonelor pentru evaluarea calitatii aerului in Romania, in judetul Botosani nu exista localitati unde nivelurile concentratiilor unuia sau mai multor poluanti sunt mai mari decat valoarea limita plus marja de toleranta (Lista 1) si nici localitati in care nivelurile concentratiilor unuia sau mai multor poluanti sunt intre valoarea limita si valoarea limita plus marja de toleranta (Lista 2).

## Ozonul

Un aspect apartine in ceea ce priveste influenta activitatilor antropice asupra factorului de mediu aer il constituie distrugerea ozonului stratosferic.

Ozonul este un constituent natural al atmosferei, regasindu-se in proportie de circa 90% in stratosfera, la o altitudine intre 10 si 50 km, maxim pana la 20-35 km, constituind un invelis protector pentru planeta prin filtrarea radiatiilor solare ultraviolete nocive. Ozonul determina in mare masura structura termala, dinamica si compozitia chimica a stratosferei si troposferei, cu implicatii directe in conditionarea circulatiei atmosferice si a climei globale.

Stratul de ozon stratosferic este definit de Conventia de la Viena ca fiind „*Stratul de ozon atmosferic de deasupra stratului limita planetar*”.

Distrugerea stratului de ozon stratosferic si aparitia „gaurii” in stratul de ozon a fost una din primele probleme de mediu luate in considerare la nivel mondial.

Concentratia de ozon din stratosfera este influentata pe de o parte de o serie de procese chimice terestre, interne, cum ar fi distrugerea de catre halogeni, iar pe de alta parte de procese externe, de exemplu variatiile energiei solare (in special al radiatiei UV).

Halogenii eliberati de la sol, in principal sub forma de clorofluorocarboni (CFCs), hidroclorofluorocarboni (HCFCs) si hidrocarburi cu brom, sunt convertiti in forme active (radicali liberi de halogeni) in stratosfera medie si superioara, unde reactioneaza cu ozonul, distrugandu-l.

Prin Protocolul de la Montreal privind substantele care epuizeaza startul de ozon (ODS), adoptat in 1987, s-au stabilit limite privind consumul si productia de ODS, precum si termene pana la care substantele specificate in anexele acestuia trebuie eliminate din economie.

Principalele substante care epuizeaza stratul de ozon reglementate de Protocolul de la Montreal (1987) si de Amendamentele la acesta (Londra - 1990, Copenhaga – 1992, Montreal –1997, Beijing-1999) sunt:

- *Freoni (CFC, clorfluorocarburi)* - agenti frigorifici, solventi, aerosoli farmaceutici si cosmetici, agenti de expandare in tehnologia de productie a spumelor de izolare.
- *Halon* (hidrocarburi total halogenate) – spume utilizate in stingatoarele de incendii, agenti de racire.
- *Solventi* (tetraclorura de carbon si metil-cloroform – 1,1,1 tricloreten) – lichide de spalare–degresare in diverse domenii (curatorii chimice, industria electronica, industria constructiilor de masini).
- *HCFC* (hidroclorfluorocarburi) si *HBrFC* (hidrobromfluorocarburi).
- *Bromura de metil* - fungicid in industria agricola, utilizat in dezinfectia solului in sere, dezinfectia spatiilor de depozitare a cerealelor, tratamente de dezinfectie destinate transportului legumelor si fructelor proaspete, tratarea semintelor.

In plus fata de acestea, prin Conventia de la Viena (1985) privind protectia stratului de ozon s-a considerat ca si urmatoarele substante au capacitatea de a modifica proprietatile fizice si chimice ale stratului de ozon:

- *Monoxidul de carbon*, cu rol major in fotochimia troposferica si cu rol secundar in cea stratosferica
- *Bioxidul de carbon*, care afecteaza ozonul stratosferic prin influentarea structurii termice a atmosferei
- *Metanul*, care afecteaza atat ozonul troposferic cat si pe cel stratosferic
- *Protoxidul de azot*, care este sursa primara a NOx stratosferic, care joaca un rol vital in controlul abundenței ozonului stratosferic
- *Oxizii de azot (NOx)*, rezultati la nivelul solului din surse antropice (arderea combustibililor in scop industrial, casnic si in transporturi, dinamitarile in sectorul minier, activitatile militare), care au un rol direct, major, in procesele fotochimice troposferice, au un rol indirect in fotochimia stratosferei (sunt precursori ai reactiilor fotochimice ce determina distrugerea ozonului). Cei emisi la apropierea tropopauzei pot duce direct la o schimbare a ozonului troposferic si stratosferic superior.

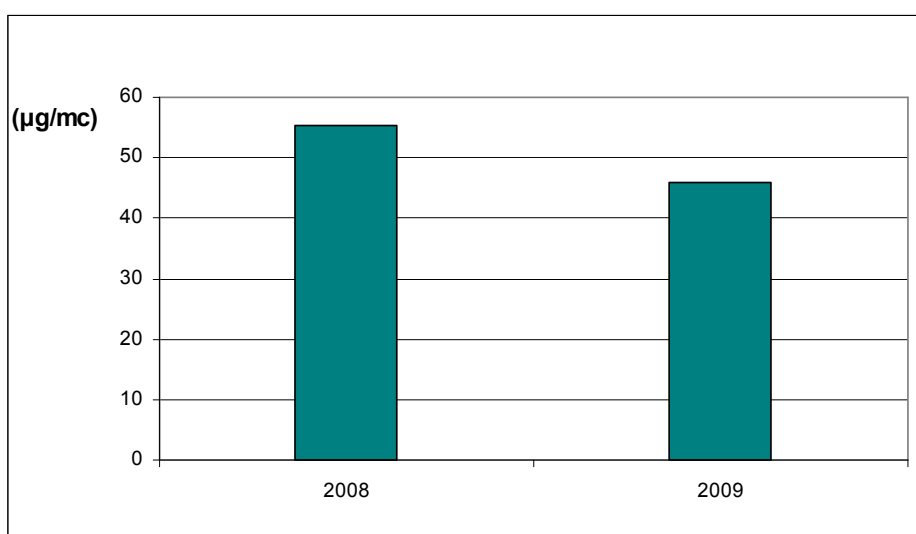
In atmosfera joasa (troposfera), in prezenta luminii solare, ozonul se formeaza, local, in medii urbane poluate, prin reactii fotochimice intre precursorii sai (hidrocarburi si oxizi de azot), in principal datorita emisiilor de gaze de esapament ale autovehiculelor. Aici

ozonul este un poluant deosebit de toxic. Ozonul troposferic este influențat de asemenea, de schimbul stratosfera-troposfera.

În troposferă, ozonul acționează ca un gaz cu efect de seră, încălzind suprafața solului, și acționează pentru a răci stratosferă, pe o întindere mică. Scăderea observată a ozonului stratosferic poate conduce la scăderea temperaturilor troposferice prin reducerea fluxului radiativ descendent. Distrugerea ozonului stratosferic este considerată a fi prima cauză a răcirii stratosferei inferioare, ceea ce poate avea un impact semnificativ asupra climatului troposferei.

La nivelul județului Botosani, monitorizarea automată a ozonului s-a făcut începând cu anul 2008 la stația automată de monitorizare a calității aerului din municipiul Botosani.

Evoluția concentrației medii anuale de ozon rezultată din măsurători este prezentată în figura următoare.



**Figura 2.5.1.1.2** Evoluția concentrației medii anuale a ozonului

La nivelul anului 2009 s-au înregistrat valori mai mici cu 10-15% față de anul 2008, încadrându-se însă în ambii ani în limitele impuse de legislația în vigoare, valoarea limită zilnică fiind de 120 µg/m³.

#### 2.5.1.2 Schimbări climatice

Studiile științifice de impact au pus în evidență modificările produse de schimbarea climei asupra sistemelor naturale și au analizat măsurile de adaptare pentru ca aceste modificări să fie minime, astfel încât să se asigure resursele de hrană și dezvoltarea pe termen lung a societății și economiei.

Măsurile se referă la procedeele de diminuare a vulnerabilității ecosistemelor naturale la schimbarea climei, în timp ce măsurile de reducere privesc diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră, rezultate în urma activității umane.

Protocolul de la Kyoto, care a intrat în vigoare în 16 februarie 2005, are ca principală realizare definirea unor constrângeri legale și cuantificarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) pentru fiecare țară industrializată.

Cele mai des raportate gaze cu efect de sera prevazute in Protocolul de la Kyoto sunt dioxidul de carbon, metanul si protoxidul de azot.

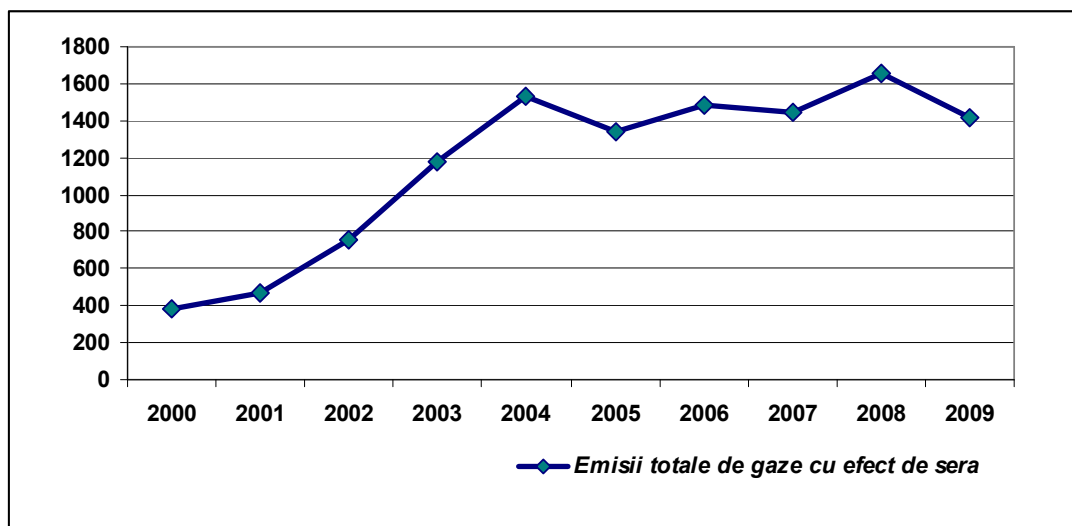
Emisiile de dioxid de carbon corespunzatoare activitatilor umane actuale se datoreaza 35% productiei si distributiei de energie (incluzand arderea combustibililor fosili - carbune, gaz si petrol, cat si extragerea lor, rafinarea si transportul), 30% diferitelor tipuri de industrii, 20% transporturilor, 15% sectorului rezidential si altor activitati.

Metanul ajunge in atmosfera in urma activitatilor de distributie gaze naturale si din descompunerea materiei organice in mediu lipsit de oxigen (in principal din fermentatia enterica a dejectiilor).

Protoxidul de azot rezulta in principal din traficul greu si din producerea energiei.

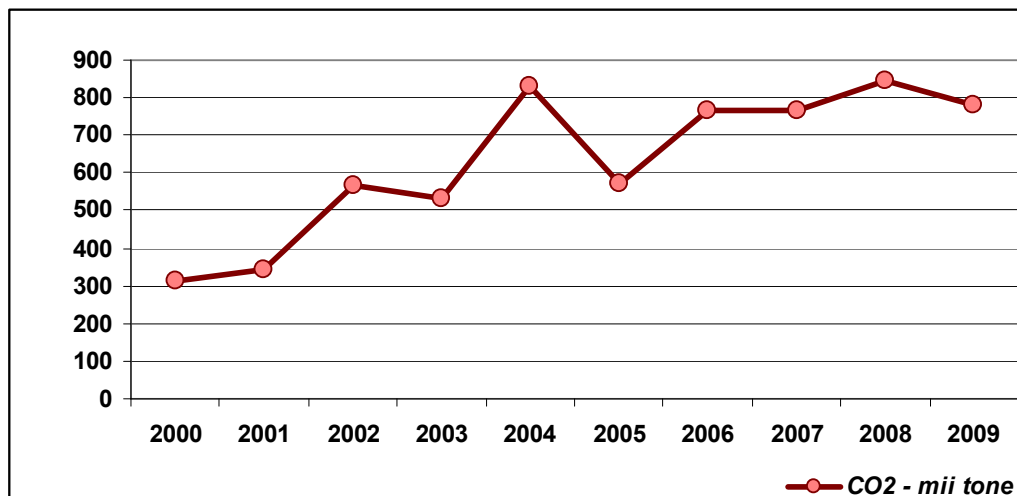
Evolutia emisiilor de gaze cu efect de sera la nivelul judetului Botosani este prezentata in figura urmatoare.

**Figura 2.5.1.2.1. Emisiile totale de gaze cu efect de sera, calculate in CO<sub>2</sub> echivalent**

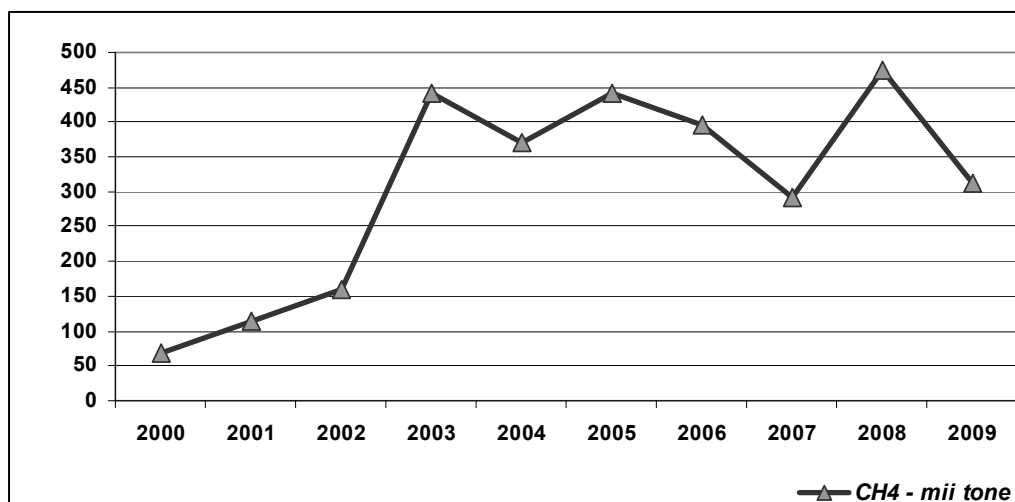


Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din judetul Botosani in anul 2009

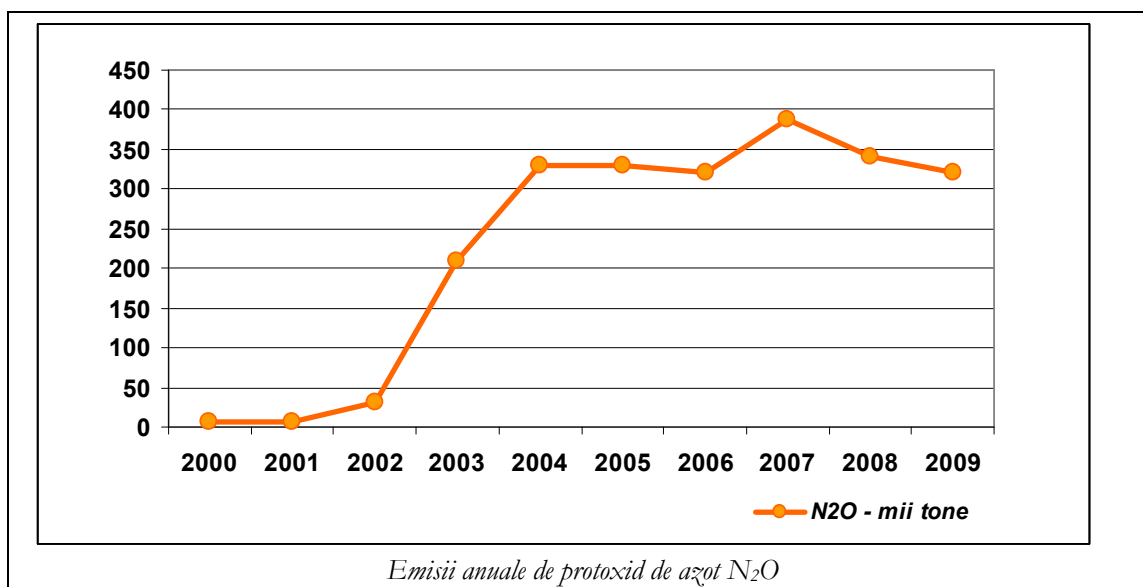
**Figura 2.5.1.2.2. Evolutia emisiilor anuale de gaze cu efect de sera**



*Emisiile anuale de dioxid de carbon*



*Emisii anuale de metan*



*Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani in anul 2009*

Se constata ca emisiile de gaze cu efect de sera au avut o tendinta crescatoare pana la nivelul anului 2004, ulterior se observa oscilatii usoare de la un an la altul, diferentele cantitatilor de emisii se datoreaza faptului ca unii agenti economici si-au schimbat domeniul de activitate, inasa au aparut alte activitati si alti agenti economici. Pentru anul 2009 se observa o scadere, datorata cel mai probabil scaderii numarului agentilor economici.

In ceea ce priveste emisiile de gaze fluorurate, pe teritoriul județului Botosani nu exista operatori cu obiect de activitate producerea aluminiului, astfel ca din inventarul emisiilor de poluanti in atmosfera nu au rezultat emisii de perfluorocarburii.

Directiva 2003/87/CE, implementata prin HG 780/2006 privind stabilirea unei scheme de comercializare a certificatelor de gaze cu efect de sera, reprezinta un instrument utilizat de UE in cadrul politicii referitoare la schimbarile climatice. Scopul schemei de comercializare a permiselor de gaze cu efect de sera reprezinta promovarea unui mecanism de reducere a gazelor cu efect de sera de catre diversi operatori economici cu activitati care genereaza astfel de emisii, astfel incat indeplinirea angajamentelor aflate sub Protocolul de la Kyoto sa fie mai putin costisitoare.

Din punct de vedere al schemei de comercializare de certificate de gaze cu efect de sera, in județul Botosani exista o singura societate ce intra sub incidenta HG 780/2006 – SC Termica SA, care a fost autorizata in vederea comercializarii de certificate de gaze cu efect de sera conform Planului National de Alocare.

Conform „Raportului anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani in 2009” al APM Botosani, pentru anul 2009, SC Termica SA a avut alocate un numar de 84 898 certificate de gaze cu efect de sera, din care au fost utilizate 53 961 certificate.

In conformitate cu prevederile Ordinului 1897/2007, operatorul a depus la APM Botosani pana la 01.09.2008 propunerile de Planuri si masuri pentru monitorizarea si raportarea emisiilor de gaze cu efect de sera realizate pentru anul 2009.

## 2.5.2 Ape de suprafață și subterane

### 2.5.2.1 Resursele de apă

La nivelul județului Botosani, principalele resurse de apă de suprafață pentru irigații, piscicultura, industrie și alimentarea cu apă a populației, sunt râurile Prut și Siret, însă și râul Jijia dispune de un debit considerabil.

Resursele de apă de suprafață din județul Botosani, cât și debitele totale aferente la nivelul anului 2009, au fost prezentate și în Capitolul 2.2.3. (Hidrologie și Hidrogeologie).

Mai jos sunt prezentate debitele minime zilnice pentru principalele cursuri de apă.

**Tabel 2.5.2.1.1. Debitele principalelor cursuri de apă**

| Nr. crt | Raul  | Secțiunea           | Debite minime zilnice cu asigurarea: |            |             |
|---------|-------|---------------------|--------------------------------------|------------|-------------|
|         |       |                     | 80%                                  | 90%        | 95%         |
| 1.      | Siret | Serbanesti-Hutani   | 0,65                                 | 0,48       | 0,39        |
| 2.      | Siret | Lespezi             | 2,80                                 | 2,30       | 2,00        |
| 3.      | Prut  | Radauti-Prut        | 11,20                                | 9,60       | 8,50        |
| 4.      | Prut  | Ungheni             | 12,80                                | 10,80      | 9,50        |
| 5.      | Jijia | Avala parau Intors  | 0,003                                | 0,001      | 0           |
| 6.      | Jijia | Aval parau Ibaneasa | 0,013                                | 0,005-0,01 | 0,001-0,003 |
| 7.      | Jijia | Todireni            | 0                                    | 0          | 0           |

Sursa: R.A. Apele Române – Filiala Iași

La totalul stocului unui râu contribuie și afluenții acestuia. În tabelul de mai jos este prezentat stocul mediu multianual pentru principalii afluenți ai Prutului pe teritoriul județului Botosani, dar și pentru Siret.

**Tabel 2.5.2.1.2. Stocul mediu multianual pentru principalii afluenți ai râului Prut, dar și pentru Siret.**

| Râu principal | Afluent                            | Q <sub>0</sub> (m <sup>3</sup> /s) | Stoc (mil. m <sup>3</sup> ) |
|---------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Prut          | Volovat                            | 0,432                              | 13,6                        |
|               | Baseu                              | 1,89                               | 59,6                        |
|               | Corogea                            | 0,095                              | 3,0                         |
|               | Jijia (Todireni)                   | 2,09                               | 65,9                        |
|               | Sitna (amonte confluenta cu Jijia) | 2,00                               | 63,07                       |
|               | Miletin (Campeni)                  | 0,467                              | 14,7                        |
| Siret         | Secțiunea Serbanesti-Hutani        | 0,65                               | 485,6                       |

Conform Raportului anual privind starea factorilor de mediu în județul Botosani, în perioada 2009 resursele de apă teoretice și utilizabile au fost:

**Tabel 2.5.2.1.3. Resurse de apă teoretice și utilizabile în cursul anilor 2007, 2008, 2009 (mii mc)**

| Județul Botosani | B.H. Siret                                  |             |                                             |             |
|------------------|---------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|-------------|
|                  | Resursa de suprafață (mil. m <sup>3</sup> ) |             | Resursa din subteran (mil. m <sup>3</sup> ) |             |
|                  | Teoretică                                   | Utilizabilă | Teoretică                                   | Utilizabilă |
| 2007             | 0,01                                        | 0,005       | 0,023                                       | 0,015       |
| 2008             | 10,0                                        | 5,0         | 23,0                                        | 15,0        |
| 2009             | -                                           | -           | -                                           | -           |

| Judetul Botosani | B.H. Siret                                  |             |                                             |             |
|------------------|---------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|-------------|
|                  | Resursa de suprafata (mil. m <sup>3</sup> ) |             | Resursa din subteran (mil. m <sup>3</sup> ) |             |
|                  | Teoretica                                   | Utilizabila | Teoretica                                   | Utilizabila |
|                  | B.H. Prut                                   |             |                                             |             |
| 2007             | -                                           | 296,9       | -                                           | 5,4         |
| 2008             | 1,374                                       | 269,6       | 5,4                                         | 302,3       |
| 2009             | 39,5                                        | 6,3         | 4,0                                         | 2,09        |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din judetul Botosani in anii 2007, 2008 si 2009

In tabelul de mai jos sunt prezentate cerintele si necesarul de apa pe categorii de activitati.

**Tabel 2.5.2.1.4. Raportul cerinta de apa/prelevare pentru resursele de apa (2009)**

| B.H. | Sursa                   | Cerinte de apa                         |                 | Prelevari de apa                       |          | Gradul de utilizare |
|------|-------------------------|----------------------------------------|-----------------|----------------------------------------|----------|---------------------|
|      |                         | Activitatea                            | Valoarea        | Activitatea                            | Valoarea | %                   |
| Prut | B.H. Prut               | Populatie                              | 1,591207        | Populatie                              | 1,594374 | 100,19              |
|      |                         | Industria                              | 0,585701        | Industria                              | 0,646302 | 110,34              |
|      |                         | Agricultura (irigatii si piscicultura) | 42,15644        | Agricultura (irigatii si piscicultura) | 36,00998 | 85,41               |
|      |                         | Protectie ecologica                    | 40,11918        | Protectie ecologica                    | 40,11918 | 100                 |
|      |                         | Total                                  | <b>84,45253</b> | Total                                  | 78,36983 | <b>92,79</b>        |
|      | Transfer din B.H. Siret | Populatie                              | 15,19           | Populatie                              | 17,31241 | 113,97              |
|      |                         | Industria                              | 5,99            | Industria                              | 4,323583 | 72,18               |
|      |                         | Agricultura (irigatii si piscicultura) | -               | Agricultura (irigatii si piscicultura) | -        |                     |
|      |                         | Total                                  | <b>21,18</b>    | Total                                  | 21,63599 | <b>102,15</b>       |

Resursele de apa subterane sunt distribuite neuniform pe teritoriul judetului Botosani, distributia acestora pe principalele bazine hidrografice fiind prezentata in tabelul urmator.

**Tabel 2.5.2.1.5. Resurse de apa in principalele bazine**

| B.H.         | Resursa freatica |                   | Resursa de adancime |                   |
|--------------|------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
|              | Potential        | Resursa de bilant | Potential           | Resursa de bilant |
| Siret        | 28               | 16,7              | 5,9                 | 5,9               |
| Prut         | 4,7              | 0,2               | 2,0                 | 2,0               |
| Barlad       | 2,1              | 0,9               | 5,8                 | 5,8               |
| <b>Total</b> | <b>34,8</b>      | <b>17,8</b>       | <b>13,7</b>         | <b>13,7</b>       |

Dupa cum se observa in tabel, cele mai importante resurse freatice evaluate sunt localizate in zona raului Siret, iar resursele de adancime sunt localizate cu precadere in zona de sud a Moldovei. Pe teritoriul judetului Botosani nu au fost identificate resurse de apa de adancime.

Debitul maxim captat din ape subterane a fost atins în anul 1996, situație care s-a menținut și în anii anteriori cu mici variații, cota fiind de 0,08 m<sup>3</sup>/s (captându-se un volum de 889 mii m<sup>3</sup>).

#### 2.5.2.2 Calitatea apelor

##### a) Starea raurilor interioare

Conform Rapoartelor anuale privind Starea factorilor de mediu din Județul Botosani în anii 2007, 2008 și 2009, monitorizarea raurilor interioare s-a realizat prin urmărirea lunară, trimestrială (monitoring de control) și săptămânală (fluxul rapid) a indicatorilor fizico – chimici, biologici și bacteriologici, pentru 6 cursuri de apă.

În anul 2009, pentru urmărirea indicatorilor de poluare în cadrul monitoringului de supraveghere, s-au realizat prelevări de probe în 14 secțiuni de control. În flux rapid, monitorizarea calității apei s-a realizat la într-o secțiune de supraveghere pe râul Prut în zona orașului Darabani.

Mediile de investigare analizate în anul 2009 au fost: apă, biotă, materiile în suspensie și sedimentele.

Evaluarea calității chimice a apei s-a stabilit în raport cu concentrațiile substanțelor periculoase și prioritare /prioritar periculoase: fracția dizolvată a metalelor grele și micropoluantii organici și s-a făcut în raport cu valoarea unică stabilită pentru „obiectivul de calitate”.

Calitatea apelor în majoritatea secțiunilor nu a suferit modificări esențiale față de anul 2008, acestea prezentând o tendință de conservare.

Din punct de vedere a stării ecologice și al indicelui saprob fitoplancton, din secțiunile monitorizate pe râurile interioare, respectiv Prut și Siret, s-a regăsit calitate moderată. Calitatea apelor de suprafață a fost influențată de evacuarile de ape uzate ale principalelor localități și folosințe, precum și de perioada de secetă din vara anului 2009, care a determinat concentrarea substanțelor poluante în apă.

***Tabel 2.5.2.2.1. Calitatea apelor pe ansamblul bazinelor la nivelul anului 2009, sub aspectul repartitiei pe tronsoane caracteristice de râu (km) pentru indicatorii fizico-chimici și cei biologici***

| Tronsonul de râu | Lungimea totală (km) | Clasa de calitate - pentru indicatorii fizico-chimici |     |     |    |    |
|------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|-----|-----|----|----|
|                  |                      | I                                                     | II  | III | IV | V  |
| Prut             | 648                  | 88                                                    | 215 | 255 | 79 | 11 |
| Siret            | 559                  | 125                                                   | -   | -   | -  | -  |
| Tronsonul de râu | Total (km)           | Clasa de calitate - pentru indicatorii biologici      |     |     |    |    |
|                  |                      | I                                                     | II  | III | IV | V  |
| Prut             | 648                  | -                                                     | 526 | 122 | -  | -  |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani în anul 2009

##### b) Starea lacurilor

Calitatea apei din lacuri a fost monitorizată prin recoltări de probe cu o anumită frecvență, determinată de importanța acumulării și în funcție de regimul termic și pluviometric înregistrat.

În anul 2009 acumulările investigate au fost: Stanca – Costești, Negreni, Mileanca și Catamarăști, mediile de investigare analizate fiind: apa, sedimentele și biota.

Principiul general de încadrare a stării ecologice a fost pe pentru cele cinci grupe de indicatori – regimul de oxigen, nutrienți, mineralizare, poluanți toxici specifici de origine naturală și alți indicatori chimici relevanți, prin evaluarea ponderată a efectului tuturor indicatorilor, pe baza mediei aritmetice.

Atât la nivelul anului 2008, cât și la nivelul anului 2009, din punct de vedere al indicatorilor analizați, clasa de încadrare finală a principalelor lacuri din județ a fost clasa a II-a de calitate (acumulările Stanca și Catamarăști), restul fiind în clasa a III-a și a IV-a.

**Tabel 2.5.2.2.2. Incadrarea principalelor lacuri în funcție de indicatorii analizați**

|                     |                               | Stanca Costești | Negreni | Mileanca | Catamarăști |
|---------------------|-------------------------------|-----------------|---------|----------|-------------|
| Grad de troficitate | Fct. de valoarea nutrienților | I               | I       | I        | I           |
|                     | Fct. de valoarea biomasei     | O               | M       | M        | M           |
| Calitatea apei      | Chimic                        | I               | III     | III      | II          |
|                     | Biologic                      | M               | E       | E        | E           |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani 2008, 2009

Stadiul calității apelor din lacurile aferente bazinului hidrografic Prut este apreciat în conformitate cu OM 161/2006.

#### d) Starea apelor subterane

În anul 2009, în B.H. Prut și Siret au fost efectuate analize din 32 de foraje din rețeaua hidrogeologică națională de supraveghere.

Calitatea apei freatice din punct de vedere al indicatorilor fizico-chimici, a fost majoritar necorespunzătoare pentru toate forajele monitorizate. Astfel, din totalul de 32 foraje monitorizate, 80 % au prezentat depășiri ale limitelor admise conform legislației în vigoare și anume cu valorile impuse prin Ordinul 137/2009 și Legea 458/2002 modificată și completată prin Legea 311/2004.

În majoritatea cazurilor s-au observat depășiri la indicatorii: CCOMn, cloruri, sulfati, fier, mangan și sodiu.

Aceste depășiri sunt datorate influenței pe care o au apele curgătoare de suprafață (sursă principală fiind încărcarea antropică a acestora și evacuarile de ape uzate insuficient epurate sau neepurate) în totalul forajelor monitorizate.

Fata de anul anterior, s-au menținut în general depășiri la aceleași grupe de indicatori, de exemplu: CCOMn, sulfati, fier.

#### e) Apa potabilă

Situația distribuției de apă potabilă și menajeră în anul 2008, conform SC Apa Grup SA Botosani, la nivelul județului Botosani, este prezentată în tabelul următor:

**Tabel 2.5.2.2.3. Situația distribuției de apă potabilă și menajeră în anul 2009**

| Retele de apă potabilă | Retele de apă menajeră |
|------------------------|------------------------|
|------------------------|------------------------|

| Lungime<br>(km) | Volum<br>distribuit<br>(mii mc) |    | Lungime<br>(km) | Volum<br>distribuit<br>(mii mc) | Numar lo |
|-----------------|---------------------------------|----|-----------------|---------------------------------|----------|
| 635             | 7.494                           | 49 | 417,8           | 479,6                           | 6        |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani in anul 2009

Calitatea apei livrate in sistemul de alimentare cu apa corespunde standardului de potabilitate pentru majoritatea parametrilor analizati, atat din punct de vedere chimic, cat si microbiologic (valorile indicatorilor masurati au fost in limitele prevazute de legislatia in vigoare.

Consumul total lunar de apa potabila la nivelul județului Botosani, prin rețeaua de canalizare, este redat mai jos:

**Tabel 2.5.2.2.4. Consumurile de apa**

| Județul Botosani                                               | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Consum lunar de apa potabila (m <sup>3</sup> /cap de locuitor) | 3,35 | 3,46 | 3,65 | 2,59 | 2,54 | 2,43 | 5,44 |

SC Apa Grup SA Botosani

In județul Botosani exista patru statii de tratare a apei in sistem centralizat, la: Bucecea, Catamarasiti, Stefanesti, Saveni si Darabani (descrierea Statiilor de tratare este redata in capitolul 2.3.6. din prezentul raport). Din totalul localitatilor din județ (350 localitati), doar 43 de localitati au acces la surse de apa potabila tratata, in regim centralizat; celelalte localitati procura apa potabila din fantani.



In anul 2009, Directia de Sanatate Publica a prelevat un numar de 776 probe in mai multe localitati in vederea stabilirii gradului de potabilitate al apei din județul Botosani, astfel:

**Tabel 2.5.2.2.5..Calitatea apei potabile distribuite in sistem centralizat in județul Botosani**

| Nr. crt. | Localitate | Nr. total probe | Probabilitate chimica (%) | Probabilitate bacteriologica (%) | Nr. determinari fizico - chimice | Nr. determinari microbiologice |
|----------|------------|-----------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1        | Botosani   | 586             | 98,86                     | 100                              | 1404                             | 624                            |
| 2        | Dorohoi    | 104             | 87,28                     | 97,82                            | 936                              | 416                            |
| 3        | Darabani   | 20              | 90,56                     | 95,1                             | 180                              | 102                            |
| 4        | Saveni     | 18              | 87,81                     | 96,08                            | 164                              | 81                             |
| 5        | Stefanesti | 48              | 91,98                     | 100                              | 436                              | 194                            |

*Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani in anul 2008*

Se poate aprecia ca riscul de imbolnavire prin boli cu transmitie digestiva datorat consumului apei tratata in sistem centralizat este foarte scazut.

In privinta apei de imbaiere, acestea sunt clasificate de catre autoritatile de sanatate publica, in urma evaluarii, ca fiind de calitate nesatisfacatoare, satisfacatoare, buna sau excelenta. In județul Botosani, in anii 2008 si 2009, nu a fost monitorizata calitatea apelor de imbaiere.

#### f) Ape uzate

In anul 2009 , in județul Botosani au fost supravegheate un numar de 35 de surse de poluare cu evacuare in receptori naturali, rezultand un total de ape uzate evacuate de 27,058 mil.m<sup>3</sup>.

Cele mai insemnate cantitati de substante poluante evacuate au rezultat din Captarea si prelucrarea apei (deversarea apelor uzate insuficient epurate sau neepurate) care insumeaza un volum anual de ape uzate evacuate de 26,79 mil.m<sup>3</sup> , adica 99% din totalul de ape uzate evacuate.

In județul Botosani, singura companie care asigura gospodaria comunală a apei este SC Apa Grup SA.

Principalii indicatori de apa la care au fost inregistrate depasiri ale limitelor impuse, au fost: suspensii totale, gradul de incarcare organica - CBO<sub>5</sub> si CCOCr, detergenti sintetici, substante extractibile, reziduu fix, azot total si fosfor total. Aceste depasiri s-au datorat nefunctionarii statiilor de epurare la capacitate maxima si a gradului de epurare redus al acestora.

***Tabel 2.5.2.2.6. Surse majore de poluare in anul 2007***

| Surse de poluare          | Domeniu de activitate | Emisar | Volum ape uzate evacuate (mil. mc)                                                                                                                    | Poluanti specifici                                  | Grad de epurare                             |
|---------------------------|-----------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| SC Apa Grup SA Botosani   | Gospodarie comunală   | Sitna  | - 12,255 – statie de epurare Rachiti<br>- 9,232 – statie pompare Tulbureni<br>- 1,119 – spalari filtre Bucecea<br>- 0,87 – spalari filtre Catamarasti | Materii in suspensie, substante organice, nutrienti | - suficient<br>- evacuare directa<br>-<br>- |
| SC Apa Grup SA Botosani – | Gospodarie comunală   | Jijia  | 2,643                                                                                                                                                 | Materii in suspensie,                               | Insuficient                                 |

| Surse de poluare                                                      | Domeniu de activitate                     | Emisar  | Volum ape uzate evacuate (mil. mc) | Poluanti specifici                                                                                                                                                                 | Grad de epurare   |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Sucursala Darabani, sector Dorohoi                                    |                                           |         |                                    | substante organice, nutrienti                                                                                                                                                      |                   |
| SC Apa Grup SA Botosani – Sucursala Dorohoi Darabani, sector Darabani | Gospodarire comunala                      | Podriga | 0,071                              | Materii in suspensie, substante organice, nutrienti                                                                                                                                | Insuficient       |
| SC Apa Grup SA Botosani – Sucursala Stefanesti Saveni – Sector Saveni | Gospodarire comunala                      | Baseu   | 0,266                              | Materii in suspensie, substante organice, nutrienti                                                                                                                                | Suficient         |
| SC Apa Grup SA Botosani                                               | Captare si prelucrare apa pentru alimente | Siret   | 0,120 c                            | CBO <sub>5</sub> , CCOCr, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , reziduu filtrat, detergenti sintetici, suspensii                                                   | Necorespunzatoare |
| Spitalul Varfu Campului Botosani                                      | Invatamant si sanatate                    | Siret   | 0,005                              | CBO <sub>5</sub> , CCOCr, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , azot total, fosfor total, reziduu filtrat, detergenti sintetici, suspensii, substante extractibile |                   |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din judetul Botosani in anul 2009

Din programul de monitorizare realizat de APM Botosani in anul 2009 a rezultat existenta unor obiective economice la care caracteristicile calitative de evacuare ale apelor uzate au fost necorespunzatoare.

Principalii indicatori de calitate la care s-au inregistrat depasiri ale limitelor autorizate au fost: suspensii totale, CBO<sub>5</sub>, CCOCr, substante extractibile, reziduu fix, azot total, fosfor total.

Cauzele acestor depasiri au fost: exploatarea necorespunzatoare a echipamentelor existente, necesitatea de re tehnologizare a acestora si nefunctionarea in parametrii normali a statiilor de epurare si a gradului de epurare redus al acestora (statiile de epurare Bucecea, Catamarasti, Stefanesti, Saveni si Darabani).

Cele mai insemnate cantitati de substante poluante evacuate in mediul inconjurator au rezultat din procesul de captare si prelucrare a apei.

Alta sursa de poluare la nivelul anului 2009 au fost si apele uzate evacuate de Spitalul Varfu Campului din Botosani.

Apele uzate generate in anul 2009 de agentii economici monitorizati de Agentia de Protectia Mediului Botosani, pot fi structurate dupa cum urmeaza:

- ape uzate provenite din Captarea si prelucrarea apei – 99%
- ape uzate provenite din spital si alte sarse – 1%.

#### *2.5.2.3 Zone critice sub aspectul poluarii apelor de suprafata si a celor subterane*

Pe teritoriul județului Botosani din punct de vedere al poluarii apelor de suprafata, zona critica este trosnsonul de pe raul Podriga, in zona localitatii Darabani – acumularea Mileanca.

Pentru apele subterane nu sunt mentionate zone critice.

Din punct de vedere a poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, la sfarsitul anului 2008, a fost emis Ordinul nr. 1.552 al Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile si al Ministrului Agriculturii si Dezvoltarii Rurale pentru aprobarea listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole. In judetul Botosani acesta lista cuprinde urmatoarele localitati: Adaseni, Albesti, Avrameni, Baluseni, Blandesti, Braesti, Broscuti, Bucecea, Calarasi, Candesti, Concesti, Copalau, Cordareni, Corlateni, Corni, Cosula, Cotusca, Cristesti, Cristinesti, Curtesti, Dangen, Darabani, Dersca, Dimacheni, Dobarceni, Dorohoi, Draguseni, Durnesti, Flamanzi, Frumusica, George Enescu, Corbanesti, Hanesti, Havarna, Hiliseu – Horia, Hlipiceni, Hudesti, Ibanesti, Leorda, Lozna, Lunca, Manoleasa, Mihai Eminescu, Mihaileni, Mihalaseni, Mileanca, Mitoc, Nicseni, Paltinis, Pomarla, Prajeni, Rachiti, Radauti Prut, Rauseni, Ripiceni, Roma, Romanesti, Santa Mare, Saveni, Sendriceni, Stauceni, Stefanesti, Stiubieni, Suharau, Sulita, Todireni, Trusesti, Tudora, Ungureni, Unteni, Vaculesti, Varfu Campului, Viisoara, Vladeni, Vlasinesti, Vorniceni si Vorona.

### **2.5.3 Sol**

#### *2.5.3.1 Repartitia terenurilor pe clase de calitate*

Datorita varietatii conditiilor geomorfologice si de microclimat, judetul Botosani prezinta o gama larga de tipuri de sol. Cernoziomurile se intalnesc de-a lungul vaii Prutului si a Jijiei, cernoziomurile zlotoase, de fertilitate moderata, apar mai degraba pe interfluvii si pe pantele reliefului deluros, cele mai specifice aflandu-se intre Volovat si Podriga, cernoziomurile levigate, de fertilitate ridicata, sunt caracteristice pentru suprafetele de campie (nord si est de Jijia) ca si solurile cernoziomuri levigate zlotoase, bogate in humus si propice pentru agricultura. Merita amintita si prezenta solurilor cenusii de padure care insotesc pratoziomurile, caracteristice zonelor umede, in zona dealurilor inalte dinspre Siret, dar care apar si in nordul județului, ori la est de Jijia.

Din cauza secetelor, a irigatiilor necontrolate, a folosirii nerationale, a rotatiilor culturilor necorespunzatoare, calitatea solurilor a scazut simtitor in ultimele decenii pe aproape toata suprafata județului. Eroziunea solurilor afecteaza aproape jumatate din suprafata agricola totala (40,6 %), iar 2,2 % din aceasi suprafata este supusa fenomenelor de eroziune excesiva (ravene, cornise de desprindere). Acest procent ridicat se datoreaza in

mare parte despadurii sau destelenirii versantilor abrupti si supunerea acestora activitatilor agricole. Eroziunea este principalul responsabil pentru continutul scazut de humus din sol, datele din 2004 indicand faptul ca 30 % din soluri sunt slab si foarte slab asigurate cu humus. Alunecarile de teren afecteaza 15 % din suprafata totala agricola, in buna parte din cauza lipsei unor programe de imbunatatiri funciare ori a inexistentei culturilor agricole in curbe de nivel.

Prezentam in continuare principalele tipuri genetice de soluri si repartitia lor teritoriala.

Cea mai mare raspandire o au *cernoziomurile* care se intalnesc de-a lungul Prutului la nord de Stefanesti pana aproape de Mitoc, de o parte si alta a Baseului intre Mihalaseni si Saveni, iar mai la nord intre Havarna si Dumeni; pe Jijia de o parte si alta a vaii intre Corlateni si Ungureni, si in aval de Dangenii cu deosebire pe stanga vaii. Cernoziomurile zlotoase sau compacte apar pe interfluviile si pe pantele reliefului deluros, specifice fiind cele dintre Volovat si Podriga mai sus de Avrameni, iar in petice mai restranse la vest de Vorniceni, la nord de Cordareni, etc. Cu toate ca sunt foarte bogate in humus, aceste soluri au fertilitate moderata, datorita unor caracteristici nefavorabile dintre care mentionam; textura fina, permeabilitatea si porozitatea redusa, capacitatea de retentie a apei utile redusa.

*Cernoziomurile levigate* sunt de asemenea caracteristice pentru cea mai mare intindere din campie, incepand cu interfluviile Prut – Volovat – Baseu, mari intinderi la nord si est de Jijia, coborand de pe culmi pe pantele slab inclinate. Aceste soluri sunt in general mai tasate, avand textura lutoasa. Au o fertilitate mai mare decat a cernozimurilor obisnuite.

O categorie de soluri de asemenea larg raspandita in zona de campie o constituie *cernoziomurile levigate zlotoase* dezvoltate pe argile ori pe marne nestructurate chiar de la suprafata. Sunt foarte bogate in humus (6-8% la suprafata), fiind soluri agricole bune. Mentionam raspandirea pe terase si versanti slab inclinati, pe depozite deluvio-proluviale, ori pe aluviuni vechi loessificate a cernozimurilor semicarbonatice. Pe versantii cu inclinari mai pronuntate se intalnesc cernozimurile de panta.

*Pratoziomurile*, sau solurile cernozimide levigate in zona umeda, fac trecerea spre solurile de padure, caracterizand locurile cu umiditate mai pronuntata. Aceste soluri, raspandite pe locuri cu drenaj extrem de slab (culmi netede, versanti in panta lina, terase), s-au format pe lut greu sau pe argila. Pratoziomul este bine reprezentat in Dealurile Cozancei, precum si la est de Trusesti, pana aproape de Mihalaseni. Apare de asemenea in lungul Siretului si in Dealurile Ibanestilor.

*Solurile cenușii* de padure insotesc adesea pratoziomurile in dealurile inalte dinspre Siret, unde ajung dominante, dar apar si in Dealurile Cozancei si la est de Jijia, in Guranda, precum si in nordul judetului, in Dealurile Ibanestilor.

In sectoarele mai inalte din Dealu Mare si din dealul Bour sunt caracteristice solurile silvestre podzolite brune si brune-galbui ce corespund conditiilor de clima rece si umeda, unui substrat alcatuit din depozite de cuvertura de la nisipuri pana la argile. In afara solurilor zonale mentionate sunt caracteristice solurile intrazonale, cu toate ca acestea ocupa de obicei suprafete reduse. Intre ele, solurile turboase, eutrofe, cu reactie neutra slab alcalina sunt localizate pe lunci (de exemplu lunca Loznei la Dersca); lacovistile, situate pe versantii dealurilor Jijiei. Ele se caracterizeaza printr-o intensa acumulare de humus.

*Saraturile (soluri halomorfe)*, localizate pe aluviunile vailor, dar si pe versanti, nu sunt cultivate agricol, avand o fertilitate redusa.

Calitatea terenurilor agricole este determinată atât fertilitatea solului, cât și modul de manifestare al celorlalți factori de mediu față de plante. Din acest punct de vedere, terenurile agricole se grupează în cinci clase de calitate diferențiate după nota medie de bonitare (clasa I: 81 -100 puncte; clasa a II-a: 61 – 80 puncte, clasa a III-a: 41 – 60 puncte, clasa a IV-a: 21 – 40 puncte, clasa a V-a: 1 – 20 puncte). Clasele de calitate ale terenurilor stabilesc pretabilitatea acestora pentru folosințele agricole.

Din punct de vedere al calitatii, pe baza notelor de bonitare, încadrarea terenurilor agricole din județul Botosani, pe clase de pretabilitate, se prezintă astfel:

***Tabel 2.5.3.1.1. Incadrarea solurilor pe clase si tipuri in judetul Botosani la nivelul anilor  
2007- 2009***

| Folosinta          |      | Clasa I |                       | Clasa II |                       | Clasa III |                       | Clasa IV |                       | Clasa V |                       |
|--------------------|------|---------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------|-----------------------|----------|-----------------------|---------|-----------------------|
|                    |      | ha      | % din total folosinta | ha       | % din total folosinta | ha        | % din total folosinta | ha       | % din total folosinta | ha      | % din total folosinta |
| Arabil             | 2007 | 0       | 0                     | 103.042  | 34.49                 | 129.016   | 43.18                 | 50.349   | 16.87                 | 16.87   | 5.46                  |
|                    | 2008 | 0       | 0                     | 103.042  | 34.49                 | 129.004   | 43.18                 | 50.349   | 16.87                 | 16.322  | 5.46                  |
|                    | 2009 | 0       | 0                     | 103.042  | 34.49                 | 129.004   | 43.18                 | 50.349   | 16.87                 | 16.322  | 5.46                  |
| Pajisti/<br>Pasuni | 2007 | 0       | 0                     | 11.393   | 12,64                 | 31.382    | 36,80                 | 38.610   | 42,82                 | 8.785   | 9,74                  |
|                    | 2008 | 0       | 0                     | 11.393   | 12,66                 | 31.228    | 36,69                 | 38.610   | 42,89                 | 8.785   | 9,76                  |
|                    | 2009 | 0       | 0                     | 11.393   | 12,66                 | 30.993    | 34.52                 | 38.610   | 43.00                 | 8.785   | 9,79                  |
| Vii                | 2007 | 0       | 0                     | 578      | 34,20                 | 195       | 11,54                 | 183      | 10,83                 | 734     | 43,43                 |
|                    | 2008 | 0       | 0                     | 578      | 34,20                 | 195       | 11,54                 | 183      | 10,83                 | 734     | 43,43                 |
|                    | 2009 | 0       | 0                     | 578      | 34,20                 | 195       | 11,54                 | 183      | 10,83                 | 734     | 43,43                 |
| Livezi             | 2007 | 0       | 0                     | 300      | 11,72                 | 1.289     | 50,37                 | 325      | 12,70                 | 645     | 25,21                 |
|                    | 2008 | 0       | 0                     | 300      | 11,72                 | 1.289     | 50,37                 | 325      | 12,70                 | 645     | 25,21                 |
|                    | 2009 | 0       | 0                     | 300      | 11,72                 | 1.289     | 50,37                 | 325      | 12,70                 | 645     | 25,21                 |
| Total              | 2007 | 0       | 0                     | 115.313  | 29,33                 | 161.882   | 41,17                 |          | 22,76                 | 26.486  | 6,74                  |
|                    | 2008 | 0       | 0                     | 115.313  | 29,34                 | 161.728   | 41,15                 | 89.512   | 22,77                 | 26.486  | 6,74                  |
|                    | 2009 | 0       | 0                     | 115.313  | 29,34                 | 161.481   | 41,11                 | 89.512   | 22,79                 | 26.486  | 6,74                  |

### 2.5.3.2 Poluarea solului

A. Poluarea solului ca urmare a utilizării îngrășămintelor și produselor fitosanitare

#### *Îngrășămintele*

Cantitatea de îngrășămintele folosite (naturale și chimice) cunoaște o evoluție neuniformă, marcată de creșteri și scăderi succesive ale valorilor. Această tendință se manifestă

incepand cu anii 1990, din cauza schimbarilor legislative foarte dese si a politicilor agricole diferite functie de guvernare. Uneori folosirea de doze necorespunzatoare de ingrasaminte cu reactie fiziologica acida conduce la cresterea excesiva a aciditatii solurilor. Solurile puternic-moderat acide se gasesc pe 5,9 %, o buna parte dintre acestea regasindu-se in partea vestica si nord-vestica, acolo unde 11 comune depasesc media ponderii solurilor acide pe judet (de exemplu Dersca, Cristinesti, Corni, Vorona). In schimb, procesul de alcalizare (cu pH mai mare de 8,4) se regaseste pe 4,7 % din solurile judetului, unele comune avand procentaje cu mult peste media judetului (peste 10 % in Vlasinesti, Stefanesti, Dangenii, Sulita, Cotusca, Gorbanesti). Situatia cantitatilor de ingrasaminte utilizate in cursul anilor 2007-2009 si situatia utilizarii ingrasamintelor in anul 2009, sunt prezentate in urmatoarele tabele.

**Tabel 2.5.3.2.1. Tipuri de ingrasaminte si cantitati utilizate la hectar**

| An   | Tipuri de ingrasaminte |                | Cantitatea utilizata (kg/ha) |         |
|------|------------------------|----------------|------------------------------|---------|
|      | Naturale (tone)        | Chimice (tone) | Naturale                     | Chimice |
| 2007 | 690.040                | 4.807          | 32.858                       | 65,40   |
| 2008 | 663.980                | 3.360          | 32.580                       | 65,65   |
| 2009 | 32.760                 | 10.957         | 43.850                       | 114     |

*Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din judetul Botosani in 2007, 2008, 2009*

**Tabel 2.5.3.2.2. Situatia utilizatii ingrasamintelor in anul 2009**

| An   | Ingrasaminte chimice folosite (t s.a.) |                               |                  |        | N+P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +K <sub>2</sub> O (kg/ha) |         |
|------|----------------------------------------|-------------------------------|------------------|--------|-----------------------------------------------------------|---------|
|      | N                                      | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O | Total  | Arabil                                                    | Agricol |
| 2009 | 6.540                                  | 4.417                         | -                | 10.957 | 134                                                       | 47      |

*Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din judetul Botosani in 2009*

In ultimii ani suprafetele pe care s-au aplicat fertilizanti au scazut semnificativ, astfel se remarca o scadere majora a ingrasamintelor naturale si o crestere a cantitatilor de ingrasaminte chimice.

*Produse pentru protectia plantelor (fitosanitare)*

Substantele fitosanitare includ urmatoarele categorii de substante chimice:

- erbicide – substante chimice utilizate pentru combaterea buruienilor;
- insecticide – utilizate pentru combaterea insectelor daunatoare;
- fungicide, bactericide si virucide - utilizate pentru combaterea diferitelor boli criptogamice.

Conform Raportului privind starea factorilor de mediu in judetul Botosani din anul 2009, situatia evolutiei utilizarii produselor fitosanitare, pe categorii, este urmatoarea:

**Tabel 2.5.3.2.3. Utilizarea produselor fitosanitare la nivelul judetului Botosani in cursul anilor 2007-2009**

| An | Consum total pesticide (tone s. a.) | Cantitati aplicate (kg s. a./ha) |
|----|-------------------------------------|----------------------------------|
|----|-------------------------------------|----------------------------------|

|      | Total | Insecticide | Fungicide | Erbicide | Total | Insecticide | Fungicide | Erbicide |
|------|-------|-------------|-----------|----------|-------|-------------|-----------|----------|
| 2001 | 51,44 | 9,09        | 31,99     | 10,36    | 0,171 | 0,030       | 0,106     | 0,035    |
| 2002 | 46,63 | 9,10        | 27,48     | 10,05    | 0,156 | 0,030       | 0,092     | 0,034    |
| 2003 | 51,73 | 16,02       | 25,74     | 9,97     | 0,142 | 0,053       | 0,086     | 0,003    |
| 2004 | 66,28 | 14,42       | 36,45     | 15,41    | 0,220 | 0,048       | 0,121     | 0,051    |
| 2005 | 61,80 | 17,10       | 32,14     | 12,56    | 0,206 | 0,057       | 0,107     | 0,042    |
| 2006 | 75,73 | 17,69       | 39,84     | 18,20    | 0,252 | 0,059       | 0,133     | 0,060    |
| 2007 | 67,05 | 13,97       | 32,47     | 20,61    | 0,225 | 0,047       | 0,109     | 0,069    |
| 2008 | 46,89 | 4,31        | 24,1      | 18,48    | 0,16  | 0,015       | 0,082     | 0,063    |
| 2009 | 64,31 | 3,83        | 29,61     | 10,87    | 0,215 | 0,012       | 0,100     | 0,103    |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani in 2009

Cantitatile de substante fitosanitare mentionate mai sus, utilizate pentru tratarea culturilor, sunt substante din grupa a III-a si a IV-a de toxicitate, deci substante mai putin toxice.

In perioada 2007 – 2009, cea mai mare cantitate s-a inregistrat pentru combaterea buruienilor, urmata de substante pentru tratarea culturilor.

#### B. Poluarea solului cu reziduuri zootehnice

Reziduurile zootehnice sunt reprezentate de biomasa vegetala, gunoi de grajd, dejectii pastoase semilichide si lichide, resturi furajere si cadavre. Desi aceste deseuri se incadreaza in clasa celor usor biodegradabile, ele genereaza in procesul de descompunere diferite gaze si compusi care pot constitui o sursa de impact semnificativ asupra mediului in general si solului in special.

Poluarea cu reziduuri provenite din activitatea zootehnica se inregistreaza, in special, in mediul rural, avand in vedere faptul ca in compozitia deseurilor menajere din mediul rural intre 80% si 90% o reprezinta gunoiul de grajd.

Conform informatiilor furnizate de DADR Botosani, pe teritoriul județului Botosani nu exista suprafete afectate de reziduuri zootehnice.

#### C. Poluarea solului din activitati din sectorul industrial (minier, siderurgic, energetic etc.) si din depozitarea deseurilor

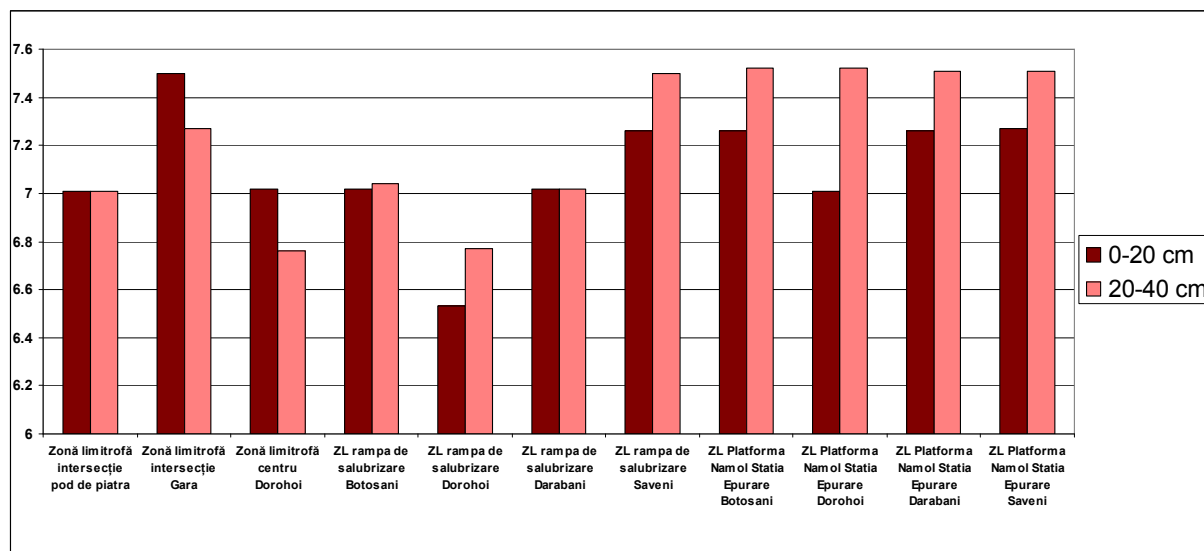
APM Botosani monitorizeaza calitatea solurilor astfel:

- solurile care se afla in zona Rampelor de salubritate, in orasele Botosani, Dorohoi, Darabani si Saveni;
- solurile din zona statiilor de epurare, in Botosani, Dorohoi, Darabani si Saveni;
- solurile din zona Intersectie pod de piatra, intersectie gara si in centrul orasului Dorohoi.

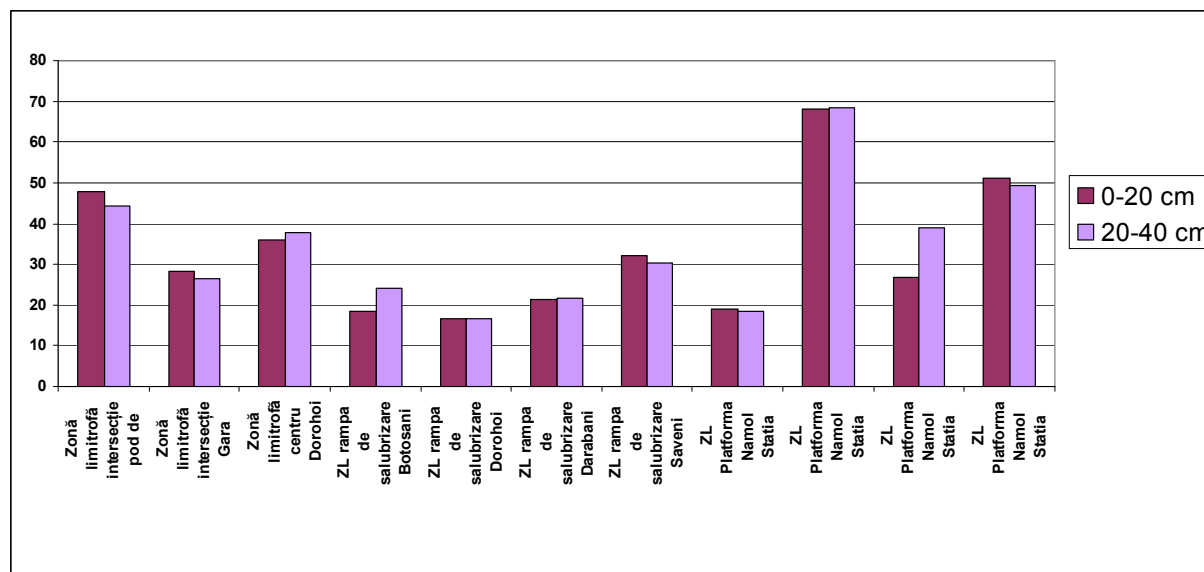
In anul 2009 au fost prelevate probe din 11 puncte, pe doua profile de sol (0,00 – 0,20 m si 0,20 – 0,40 m), pentru care au fost analizati un numar de 386 indicatori. Metale din sol au fost monitorizate si evaluate in conformitate cu Ordinul 756/1997, pentru aprobarea Regulamentului privind evaluarea poluarii mediului.

Figurile de mai jos ilustreaza, comparativ cu anii anteriori, evolutia indicatorilor pH, CTSS, amoniu si carbon organic din zona limitrofa intersectie pod de piatra, zona

limitrofa intersecție gara și zona limitrofa centru Dorohoi, zonele limitrofe ale rampei de salubritate din Botosani, Dorohoi, Darabani și Saveni, zonele limitrofe ale Platformelor de namol de la Stațiile de epurare Botosani, Dorohoi, Darabani și Saveni.



*Figura 2.5.3.2.1 Variatia pH-ului in anul 2009 in judetul Botosani*



*Figura 2.5.3.2.2 Variatia concentratiei de Pb in anul 2009 in judetul Botosani*

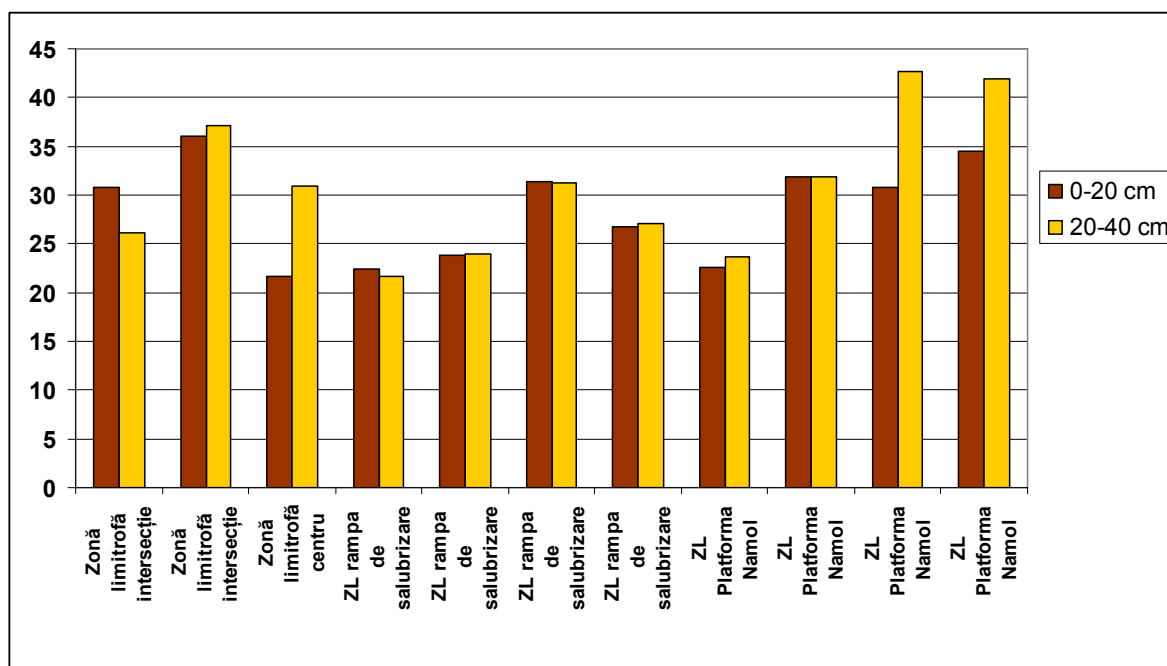


Figura 2.5.3.2.3. Variatia concentratie de Cu in sol in anul 2009 in judetul Botosani

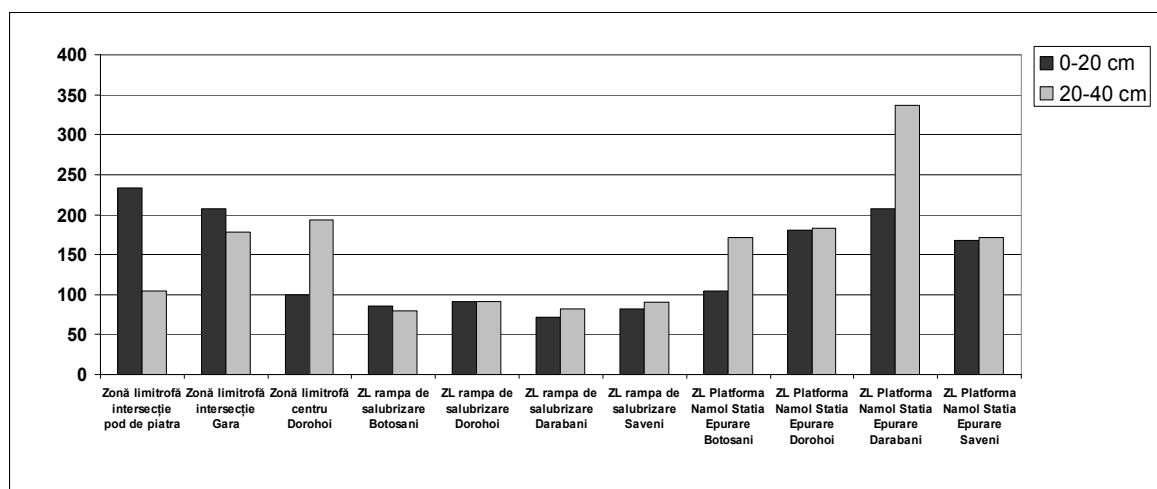
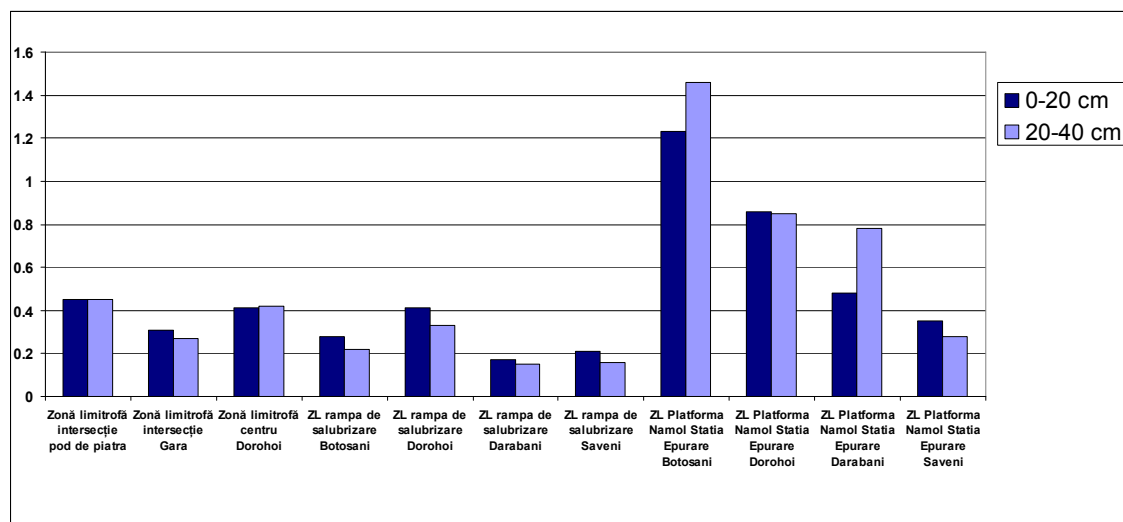
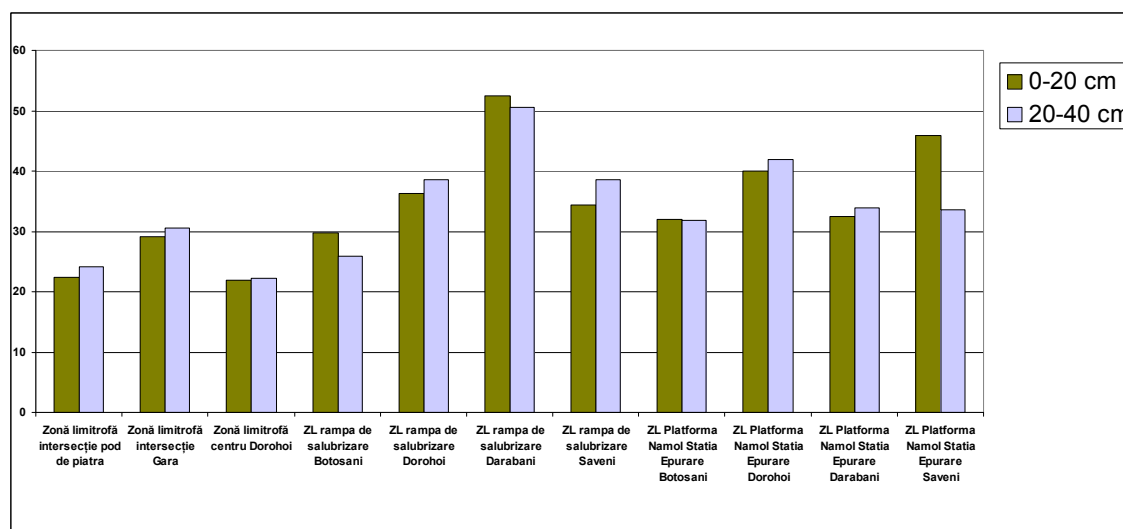


Figura 2.5.3.2.4. Variatia concentratiilor de Zn



*Figura 2.5.3.2.5. Variatia concentratiilor de Cd*



*Figura 2.5.3.2.6. Variatia concentratiilor de Ni*

Principalii indicatori determinati pentru depistarea poluarii chimice a solului in judetul Botosani la nivelul anului 2009, au fost pH-ul si metalele grele (Pb, Cu, Zn, Cd si Ni). Raportand rezultatele analizelor cu valorile limita impuse prin Ordinul 756/97 pentru elementele toxice de interes pentru terenuri de folosinta sensibila si mai putin sensibila, la nivelul anului 2009, s-au constatat urmatoarele:

- valorile medii anuale ale pH-ului au situat solul in categoria solurilor neutre, variatiile fiind foarte mici de la o zona la alta.
- concentratiile medii anuale ale plumbului s-au incadrat sub limita pragului de alerta (pentru soluri sensibile), exceptie face insa solul analizat din zona platformei de namol la statia de epurare Dorohoi, unde concentratiile medii anuale depasesc pragul de alerta (50mg/kg s.u.) pe ambele adancimi de probare;
- concentratiile medii anuale obtinute pentru cupru, zinc, cadmiu si nichel s-au incadrat sub valorile pragului de alerta, pentru soluri sensibile. Conform Ordinului

756/1997, acestea sunt: Cu (100 mg/kg.s.u.), Zn (300 mg/kg s.u.), Cd (3 mg/kg s.u.) și Ni (75 mg/kg s.u.).

Se poate afirma, ca în anul 2009, în urma analizelor fizico-chimice a principalilor indicatori determinați și raportând rezultatele analizelor cu normele ICPA pentru metalele grele care au valorile limita în Ordinul 756/97, solurile monitorizate în județul Botosani nu au fost poluate chimic.

#### **D. Poluarea solurilor cu emisii de la termocentralele pe carbune**

În județul Botosani nu funcționează termocentrale pe carbune.

#### **E. Inventarul siturilor contaminate**

În cursul anului 2009, în conformitate cu H.G. nr. 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului, precum și H.G. nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre, în județul Botosani au fost analizate datele analitice referitoare la contaminarea factorilor de mediu (Rapoarte la Bilantul de Mediu nivel II și Rapoarte de Amplasament) și s-au efectuat vizite în teren, în urma cărora au fost identificate 14 situri potențial contaminate, din care 5 s-au dovedit a fi analitic contaminate.

Conform Planului de implementare a HG nr. 1408/2007 au fost întocmite și transmise către Agenția Regională de Protecția Mediului Bacău propunerile APM Botosani privind lista siturilor contaminate/potențial contaminate (zone definite geografic, delimitate în suprafață și adâncime, poluate cu substanțe biologice sau chimice).

Conform alin. 3 art. 11 al HG 1408/2007, pentru a inventaria siturile contaminate, au fost notificați agenții economici care dețin situri contaminate, ca acestea urmează a fi introduse în baza de date națională accesibilă „on-line” pe site-ul ANPM, secțiunea „Inventar Național, situri contaminate – fază pilot”.

Lista siturilor contaminate identificate în județul Botosani sunt redată descrise în tabelul de mai jos.

***Tabel 2.5.3.2.4. Lista siturilor contaminate***

| <b>Nr. crt.</b> | <b>Operator economic/anul producerii</b> | <b>Localizare</b>                                                                                   | <b>Natura poluantului</b> | <b>Suprafața (ha)</b>                                                                                                                                      | <b>Tipul e activitate care a produs contaminarea</b>               |
|-----------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1               | OMV Petrom SA (2005)                     | Zona industrială a mun. Botosani, incintă depozitului de combustibili Peco Botosani, str. Peco nr.3 | Motorina                  | 4300mp poluare cu pelicula din care 1500mp în ext. incintei, iar suprafața în care s-a constatat prezenta vaporilor - 6100mp, din care 3100mp în exterior. | Accident tehnic datorat spargerii unei conducte transport motorina |
| 2               | Proprietate privată:                     | Str. Popa Sapca nr.79, municipiul                                                                   | Motorina                  | 500 mp (luciu apa, produse                                                                                                                                 | Accident tehnic datorat                                            |

| Nr. crt. | Operator economic/anul producerii                              | Localizare                                                                | Natura poluantului                                                                                                                                                  | Suprafata (ha)                                                                                                                                                                    | Tipul e activitate care a produs contaminarea                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Busuioc<br>Alex,Ivanov<br>Ioan, Untanu<br>Elena/2006           | Botosani                                                                  |                                                                                                                                                                     | petroliere in<br>cuveta iazului)<br>- namol                                                                                                                                       | exploatarea nec. a<br>inst de alim. cu<br>motorina a C.T<br>apartinand SC<br>UPS                                                                                                                                                                                                                       |
| 3        | Valeanu<br>Margareta<br>Tizu Ovidiu,<br>Ciobanu<br>Marcel/2006 | Str. Trei Coline<br>nr. 3, municipiul<br>Botosani                         | Produs<br>petrol<br>neidentificat<br>100% dar<br>asimilabil<br>categoriei<br>benzina de<br>tipul<br>celor care nu<br>se<br>mai<br>comerciali<br>zeaza in<br>prezent | Exista un<br>numar de 4<br>fantani poluate<br>cu produs<br>petrolier intr-un<br>perimetru de<br>100m x 50m.<br>Arealul limitrof<br>nu prezinta<br>probleme, apa<br>este potabila. | a) baza auto ce a<br>apartinut<br>fostei IJGCL<br>Botosani si<br>care a functionat<br>pana in<br>1998;<br>b) poluare<br>accidentala<br>nedeclarata sau<br>evidentiata prin<br>lucrurile<br>aferele<br>bilantului de<br>mediu de nivel 1<br>si a<br>monitorizarii<br>pana in<br>prezent, datorata<br>SC |
| 4        | SC<br>AGROTUR<br>SRL/2007                                      | Sol 2.5-3.5m<br>Str. Calea<br>Nationala, nr.2A,<br>Municipiul<br>Botosani | Produs<br>petrol                                                                                                                                                    | 0.52 ha.                                                                                                                                                                          | Productie<br>articole din<br>cauciuc +<br>poluare istorica                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5        | SC<br>ELECTRO ALFA<br>INTERNATIONAL<br>SRL/2008                | Sol.0.3-3.5m<br>Str Calea Nationala,<br>nr.42bis, mun.<br>Botosani        | Produs<br>petrol                                                                                                                                                    | 0.01 ha.                                                                                                                                                                          | Distributie,<br>depozitare<br>combustibili                                                                                                                                                                                                                                                             |

Lista siturilor contaminate se va aproba prin ordin comun al conducatorilor autoritatii publice centrale pentru protectia mediului si dezvoltare durabila, autoritatii publice centrale in domeniile economiei si finantelor si autoritatii publice centrale in domeniul agriculturii si dezvoltarii rurale conform art.10, al.(1) al Hotararii 1408/2007 iar etapa de investigare si evaluare a poluarii solului si subsolului, se va realiza dupa aprobarea acestora si in conformitate cu prevederile „Ghidului Tehnic privind modalitatile de investigare si evaluare a poluarii solului si subsolului” care urmeaza a fi aprobat prin ordin comun al Ministrului Mediului, Ministrul Finantelor si Ministrul Agriculturii Padurilor si Dezvoltarii Rurale (art.5, al (3), Hotarare 1403/2007).

### 2.5.3.3 Restricții privind calitatea solurilor

Restricțiile calitatii solurilor, cu referire la degradare și potențialul productiv redus, se regăsesc în următoarele grupări de soluri:

a) Soluri saraturate sau afectate de saraturare:

- Soluri halomorfe (solonceacuri, soloneturi, complex de solonceacuri-soloneturi), având un potențial productiv foarte redus (pajisti foarte slabe);
- Cernozomuri saraturate (salinizate și alcalizate);
- Soluri aluviale saraturate (salinizate și alcalizate).

Dacă solurile halomorfe în majoritate au origine primară, procesele de saraturare pe cernozomuri și soluri aluviale sunt de origine antropică (secundară) și au apărut în condițiile îndiguirii și neaplicării lucrărilor ameliorative pe lunci și în condițiile pierderilor de apă din amenajările de irigație, ridicării panzei freatice și neaplicării tehnologiilor ameliorative corespunzătoare.

b) Soluri afectate de exces de umiditate

În lunca, excesul periodic de apă se produce cu precădere în zonele controlate de fluviu și râuri (lunci și zone depresionare de câmpie) și sub incidența aportului de apă din precipitații sau irigații.

c) Soluri afectate de compactare

- În lunca aceste soluri sunt frecvente. S-au format datorită configurației litologice favorabile (prezenta cu preponderență a fracțiunilor fine în stratul arabil) cât și prin efectuarea lucrărilor agricole în condiții de umiditate ridicată, toamna târziu.
- În câmpie procesele de compactare sunt localizate frecvent la adâncimea părții inferioare a stratului arabil (talpa plugului) datorându-se agrotehnicii necorespunzătoare aplicate.

d) Soluri afectate de eroziune eoliană

Sunt soluri nisipoase situate majoritatea în câmpia și pe terasele râurilor. Datorită texturii groșiere, a fertilității reduse și a vegetației slab reprezentate, aceste soluri sunt frecvent supuse deflației, reclamând intervenții de fixare și aplicarea unui sistem de agricultură ameliorativă specifică. După anul 1991, odată cu defrisările intense ale plantațiilor de vii și tăierile necontrolate ale perdelelor forestiere, fenomenul de eroziune prin deflație pe aceste soluri s-a accentuat.

**Tabel 2.5.3.3.1 .Principalele restricții ale calitatii solurilor**

| <i>Tip de sol</i>                     | <i>Suprafața (ha)</i> |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Soluri afectate de eroziune           | 104.273,26            |
| Soluri afectate de alunecări de teren | 36.379,81             |
| Soluri afectate de inundabilitate     | 29.034,17             |
| Soluri afectate de acidifiere         | 43.658,88             |

| <i>Tip de sol</i>                       | <i>Suprafata (ha)</i> |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| Soluri afectate de compactare           | 240.566,00            |
| Soluri cu deficit de elemente nutritive | 287.463,28            |
| Soluri cu volum edafic redus            | -                     |
| Soluri cu exces de saraturare           | 63.098,00             |
| Soluri cu exces de umiditate            | -                     |
| Soluri cu gleizare                      | 72.764,71             |
| Soluri cu Pseudogleizare                | 6.555,07              |
| Soluri in zone cu seceta periodica      | 314.000,00            |
| Terenuri nisipoase                      | -                     |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani in anul 2008

e) Zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole

Conform Ordinului nr. 1552/2008 pentru aprobarea listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole, localitatile din județul Botosani unde exista surse de nitrati din activitatile agricole cuprinse in Anexa la Ordinul 1552/2008 sunt urmatoarele: Adaseni, Albesti, Avrameni, Baluseni, Blandesti, Braesti, Broscuti, Bucecea, Calarasi, Candesti, Concesti, Copalau, Cordareni, Corlateni, Corni, Cosula, Cotosca, Cristesti, Cristinesti, Curtesti, Dangeni, Darabani, Dersca, Dimacheni, Dobarceni, Dorohoi, Draguseni, Durnesti, Flamanzi, Frumusica, George Enescu, Corbanesti, Hanesti, Havarna, Hiliseu – Horia, Hlipiceni, Hudesti, Ibanesti, Leorda, Lozna, Lunca, Manoleasa, Mihai Eminescu, Mihaileni, Mihalaseni, Mileanca, Mitoc, Nicseni, Paltinis, Pomarla, Prajeni, Rachiti, Radauti Prut, Rauseni, Ripiceni, Roma, Romanesti, Santa Mare, Saveni, Sendriceni, Stauceni, Stefanesti, Stiubieni, Suharau, Sulita, Todireni, Trusesti, Tudora, Ungureni, Unteni, Vaculesti, Varfu Campului, Viisoara, Vladeni, Vlasinesti, Vorniceni si Vorona.

#### 2.5.3.4 Reconstructia ecologica a solurilor

Degradarea terenurilor este datorata pe de o parte unor cauze naturale (seceta) iar pe de alta parte unor cauze antropice (exploatare agricola intensiva, pasunat neorganizat fara a se aplica metode de ameliorare a pasunilor, lucrari de imbunatatiri funciare care au modificat regimul hidric al solurilor).

In noiembrie 2007 a intrat in vigoare H.G. nr.1403 privind refacerea zonelor in care solul, subsolul si ecosistemele terestre au fost afectate. Aceasta hotarare stabileste cadrul legal pentru desfasurarea activitatilor de curatare, remediere si/sau reconstructie ecologica a zonelor in care solul, subsolul si ecosistemele terestre au fost afectate.

Metodologiile de refacere a mediului geologic se stabilesc de autoritatea competenta pentru protectia mediului in urma analizei raportului geologic final de investigare si

evaluare a poluarii mediului geologic si, dupa caz, a studiului evaluarii de risc, luand in considerare urmatoarele:

- caracteristicile si functiile solului, ale formatiunilor geologice si ale apelor subterane;
- tipul si concentratia, gradul de risc pe care il prezinta poluantii, organismele sau microorganismele nocive;
- distributia poluantilor in mediul geologic;
- volumul solului poluat sau subsolului care necesita tratarea, localizarea, adancimea si accesibilitatea acestuia;
- obiectivele refacerii mediului geologic si intervalul de timp necesar pentru atingerea acestora;
- raportul cost/beneficiu al metodologiilor de refacere a mediului geologic;
- destinatia terenului dupa refacerea mediului geologic si posibilitatea utilizarii acestuia, avand in vedere potentialul de dezvoltare al zonei sau folosinta terenului preconizata pentru viitor.

Astfel, SC OMV Petrom SA a intreprins masuri de reabilitare permanente, pentru reabilitarea terenurilor poluate din incinta Peco Botosani si adiacent (4300 m<sup>2</sup>), cu functionarea continua a instalatiei de depoluare si monitorizarea concentratiei de produs petrolier in apa freatica pana la reducerea acesteia sub valoarea pragului de interventie.

SC ARCA SA Botosani (SC Agrotur SRL) a intreprins pe locatia fostului amplasament program de remediere a solului pana la darea in functiune, pe o suprafata de 5248 m<sup>2</sup>.

De asemenea, au mai fost intreprinse programe pentru reconstructia/remedierea ecologica a terenurilor degradate si pentru ameliorarea starii calitatii solului, cu propunere de realizare 2007 - 2009, in localitatile Albesti, Mihai Eminescu, Hanesti, Cristesti, Leorda si Gorbanesti pe o suprafata totala de 278,14 ha.

#### **2.5.4 Starea florei si faunei**

##### **Flora**

Vegetatia naturala a judetului Botosani, caracteristica zonei de silvostepa, este alcatuita predominant din plante ierboase in pasuni naturale care ocupa cca. 13% din suprafata agricola a judetului, reprezentate prin asociatii de graminee adaptate la seceta , ca si prin unele specii de plante suculente si bulbifere, care formeaza asociatii vegetale ce ocupa zonele afectate de alunecari de teren din parte de nord, est-vest si sud-vest a judetului. Monotonia covorului ierbaceu este modificata de aparitia unor tufarisuri alcatuite din arbusti ca: Prunus spinosa (porumbarul), Rosa canina (macesul), Crataegus monogina (paducelul), etc. De-a lungul raurilor ca si pe solurile de lacoviste umede, se intalneste o vegetatie hidrofila reprezentata prin specii de: Typha latifolia (papura), Phragmites australis (stuf), Equisetum palustre (barba ursului), Corex riparia (rogoz), Polygonum amphibium (troscot de balta), etc.

In pajistile stepice xeromezofile se intalnesc speciile: Festuca valesiaca (paius), Stipa joannis, Stipa lessingiana, stipa pulcherima (colilie) in special in jurul localitatilor Todireni, Unteni, Calarasi, Hlipiceni.

În partea nordică, vestică și sudică a județului, în pășuni și terenurile agricole se întâlnesc: *Festuca valesiaca* (păiușul), *Festuca rupicola* care ocupă locul fostelor păduri de *Quercus robur* (stejar).

Pădurile au o suprafață de aproximativ 54.000 ha, reprezentând 12% din suprafața județului și sunt alcătuite din stejar și gorun (37%), carpen (22%), frasin, artar, jugastru, ulm (20%), salcie, plop, tei (14%) și fag (7%). În nord-vestul județului se întind pădurile de gorun, stejar, carpen, tei, artar, etc.

În partea de sud-vest a județului se întâlnesc păduri de amestec alcătuite din: fag, gorun, carpen, etc., iar pe albiile râurilor Prut și Siret sunt însemnate lunci alcătuite din specii lemnoase de esență moale: salcie, plop.

Răspunzând cerințelor strategiei europene de protejare a biodiversității care prevede conservarea naturii și gestionarea ei în perspectivă unei dezvoltări durabile, au fost luate în evidență și alte zone de interes pentru biodiversitatea județului (în afara celor 8 situri protejate de interes național) și anume 23 arii naturale protejate situate în fond forestier încadrate în grupa I funcțională.

În același scop au fost declarați monumente ale naturii 65 arbori seculari și 7 specii de plante rare ocrotite pe întreg teritoriul județului (Hotărârea nr. 170/2010 a Consiliului Județean Botosani, privind unele măsuri pentru protecția ariilor naturale protejate de interes județean, a parcurilor dendrologice, a arborilor monumente ale naturii, a forei și faunei salbatice).

Speciile de flora inventariate conform OUG 57/2007, anexele 3a, 4A și 5A, sunt redată în tabelele următoare.

**Tabelul 2.5.4.1.** Specii de flora inventariate conform OUG 57/2007, anexele 3a, 4A și 5A

| Nr. crt | Denumirea științifică și populară a speciei   | Localizare                                                                                                                           |
|---------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.      | <i>Cypripedium calceolus</i> -papucul doamnei | Rezervația de tisa Tudora, Pădurea Baisa, Pădurea Corni, Codrul eminescian-comuna M. Eminescu, Hudești (sat Baranca), Pădurea Vorona |

**Tabelul 2.5.4.2.** Flora salbatică de interes comunitar menționate în anexele 3b, 4A și 5A din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice

| Nr. crt. | Tip               | Nr. specii | Stare de conservare |          |          |          |
|----------|-------------------|------------|---------------------|----------|----------|----------|
|          |                   |            | Fav.                | V        | R        | P        |
| 1        | Plante superioare | 11         | 6                   | 4        | 1        | -        |
| 2        | Plante inferioare | -          | -                   | -        | -        | -        |
|          | <b>Total</b>      | <b>11</b>  | <b>6</b>            | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>-</b> |

## ***Fauna***

În județul Botosani se pot diferenția două domenii faunistice: unul de silvostepă și altul de pădure.

În județul Botosani se pot diferenția două domenii faunistice: unul de silvostepă și altul de pădure.

Fauna de silvostepă, respectiv din zona de câmpie, este reprezentată prin unele rozătoare ca: popandaul, daunător pentru culturile cerealiere, o varietate specifică nordului Moldovei de câțelul pământului, soarecele de stepă, sobolanul de câmp, iepurele de câmp. Pe seama lor trăiesc unele mustelide ca: dihorul, nevastuica, iar dintre marile carnivore menționăm vulpea. Avifauna este reprezentată de graur, pitpalacul, ciocăria de câmp, dumbraveanca și unele rapitoare ca: uliul porumbăreț.

Pe iazurile mai mari ori pe baltile Prutului se întâlnesc frecvent lișița, rata sălbatică. Dintre reptilele mai frecvente sunt șopărele, iar dintre batracieni: broasca raioasă sau broasca de lac și buhaiul de baltă.

Fauna de pădure cuprinde unele din elementele menționate mai sus, dar se caracterizează mai ales prin: caprioara, îmblănița în toate pădurile din Dealurile Siretului și în cele din Dealurile Cozancei, mistrețul, vulpea, care trece și în câmpie unde vânează rozătoare, și pisica sălbatică. Avifauna este reprezentată de mierla, sturzul cântător, gaita, unele specii de pitigoi, turturica. La acestea se adaugă unele rozătoare ca: gaia, uliul. Reptilele sunt mai numeroase, reprezentate prin șarpele de pădure și diferite șopăre. Deosebit de bogată este fauna de frunzar, în care gasteropodele, paianjenii, insectele și miriapodele formează o lume puțin studiată.

Pentru protejarea faunei sălbatice locale, conform legislației comunitare, pe teritoriul județului Botosani sunt nominalizate, prin Hotărârea Consiliului Județean nr. 170/2010, 78 specii de păsări și 5 specii de animale care beneficiază de un regim special de ocrotire.

Cea mai reprezentativă zonă din județ din punct de vedere al varietății avifaunistice este lunca Prutului unde au fost inventariate 93 de specii de păsări. Acumularea Stanca-Costești a fost declarată arie de importanță avifaunistică prin HG nr.2151/2004.

Speciile protejate de interes comunitar sau național identificate pe teritoriul județului Botosani, menționate în anexele OUG 57/2007, sunt redată în tabelele următoare.

***Tabelul 2.5.4.3. Fauna sălbatică de interes comunitar***

| Nr. crt. | Tip                                                                                                                                                                      | Număr specii | Stare de conservare |   |   |   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                          |              | F                   | V | R | P |
| 1        | Mamifere menționate în anexele 3a, 4A și 5A din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, florei și faunei sălbatice | 15           | 13                  | 1 | - | 1 |
| 2        | Păsări menționate în anexele 3a din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, florei și faunei sălbatice             | 68           | 59                  | 6 | - | - |
| 3        | Reptile menționate în anexele 3a și 4A din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor                                                                                       | 7            | 4                   | 3 | - | - |

| Nr. crt.     | Tip                                                                                                                                                                                                | Num ar specii | Stare de conservare |           |          |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|-----------|----------|----------|
|              |                                                                                                                                                                                                    |               | F                   | V         | R        | P        |
|              | naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, florei si faunei salbatice                                                                                                                   |               |                     |           |          |          |
| 4            | Amfibieni mentionate in anexele 3a, 4A si 5A din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, florei si faunei salbatice                          | 11            | 10                  | 1         | -        | -        |
| 5            | Pesti mentionati in anexele 3a, 4A si 5A din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, florei si faunei salbatice                              | 1             | 1                   | -         | -        | -        |
| 6            | Nevertebrate (exceptand insectele) mentionate in anexele 3a, 4A si 5A din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, florei si faunei salbatice | 4             | 4                   | -         | -        | -        |
| 7            | Insecte mentionate in anexele 3a si 4A din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, florei si faunei salbatice                                | -             | -                   | -         | -        | -        |
| <b>Total</b> |                                                                                                                                                                                                    | <b>106</b>    | <b>94</b>           | <b>11</b> | <b>-</b> | <b>1</b> |

*Tabelul 2.5.4.4.Fauna salbatica de interes national*

| Nr. crt. | Tip                                                                                                                                                                       | Num ar specii | Stare de conservare |   |   |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                           |               | F                   | V | R | P |
| 1        | Mamifere mentionate in anexele 4B si 5B din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice | 13            | 13                  | - | - | - |
| 2        | Pasari mentionate in anexa 4B din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice           | 25            | 23                  | 2 | - | - |
| 3        | Reptile mentionate in anexa 4B din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei                    | 3             | 3                   | - | - | - |

| Nr. crt.     | Tip                                                                                                                                                                                         | Num ar specii | Stare de conservare |          |          |          |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|----------|----------|----------|
|              |                                                                                                                                                                                             |               | F                   | V        | R        | P        |
|              | salbatice                                                                                                                                                                                   |               |                     |          |          |          |
| 4            | Amfibieni mentionati in anexa 4B din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice                          | 3             | 3                   | -        | -        | -        |
| 5            | Pesti mentionati in anexele 4B si 5B din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice                      | 3             | 3                   | -        | -        | -        |
| 6            | Nevertebrate (exceptand insectele) mentionate in anexa 4B din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice | 2             | 2                   | -        | -        | -        |
| 7            | Insecte mentionate in anexele 4B din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice                          | -             | -                   | -        | -        | -        |
| <b>Total</b> |                                                                                                                                                                                             | <b>49</b>     | <b>47</b>           | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |

### ***Starea padurilor***

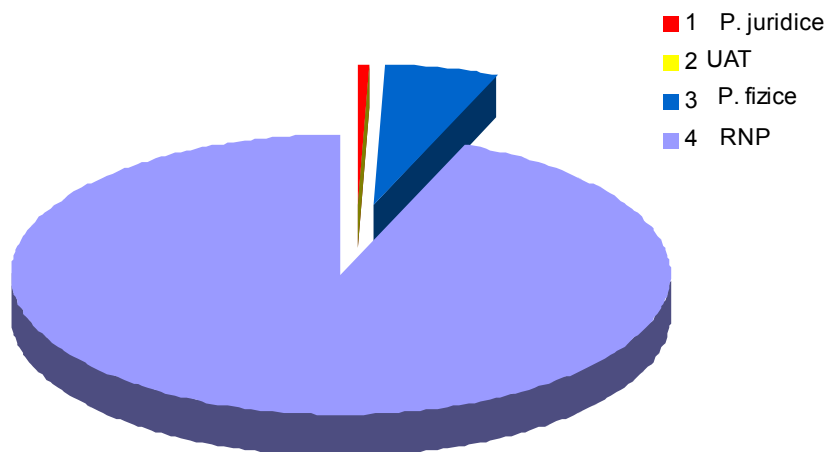
In prezent, in judetul Botosani, padurile sunt amenintate de o degradare scapata de sub control si de transformarea lor spre alte folosinte. Se inregistreaza o extindere a agriculturii, un pasunat excesiv, taieri necontrolate, combaterea necorespunzatoare a incendiilor si daune datorate poluarii aerului.

Daunele provocate padurilor si pierderea lor conduc la eroziunea solului, reduc diversitatea biologica si habitatele vietuitoarelor salbatice, degradeaza bazinele hidrografice si reduc cantitatea de lemne de foc, cherestea si de alte bunuri necesare dezvoltarii umane. Ele reduc numarul de arbori care pot retine dioxidul de carbon, care este un gaz cu efect de sera.

Suprafata totala ocupata de paduri este de 54 635 ha, ceea ce reprezinta 10,10% din suprafata totala a judetului.

Fondul forestier administrat de către Regia Națională a Padurilor – Direcția Silvică Botosani reprezintă 82,79% (45.232 ha) din totalul fondului forestier, restul de 17,21% este în proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice (14 ha aparțin UAT-urilor, 508 ha aparțin persoanelor juridice – unități de cult, școli, 8881 ha aparțin persoanelor fizice).

#### Suprafața ocupată cu păduri pe categorii de proprietate



#### 2.5.5 Arii naturale protejate. Starea patrimoniului natural

În județul Botosani există un număr de 31 arii naturale protejate ce însumează o suprafață totală de 5372,7 ha, ceea ce reprezintă cca. 1,09% din suprafața totală a județului. Din acestea, 23 sunt protejate în plan local (și sunt în fond forestier), iar 8 rezervații naturale, cu suprafața de 275 ha, sunt nominalizate în Legea nr. 5/2000, fiind incluse în Rețeaua Națională de Arii Protejate. Acestea sunt: Fagetul secular de la Stuhuosa, Padurea Tudora, Padurea Cionohal, Arinisul de la Horlaceni, Rezervația floristică Stanca-Stefanesti, Rezervația floristică Stanca-Ripiceni, Rezervația floristică „Bățile Siretului” din comuna Bucecea și Rezervația de turbă din comuna Dersca.

Ariile naturale protejate cât și monumente ale naturii protejate de acestea în județul Botosani, au fost detaliate și în *Capitolul 2.2.5.4.*

Conform angajamentelor asumate de România în negocierea privind Capitolul 22 Mediu – secțiunea Protecția Naturii, APM Botosani a completat **Formularele Standard pentru opt propuneri de situri Natura 2000 (Rețeaua ecologică europeană de arii naturale protejate)**

- Padurea Tudora
- Padurea Vorona
- Padurea Ciornohal

- Turbaria de la Dersca
- Lac Stinca – Costesti
- Iaz Hanesti
- Iezer Dorohoi
- Balta Lata
- Rezervatia floristica Stinca
- Rezervatia floristica Ripiceni

Dintre cele doua categorii de situri care vor intra in componenta rețelei Natura 2000, situatia se prezinta astfel:

Situri de Importanta Comunitara (SIC)

- Padurea Tudora
- Padurea Vorona
- Padurea Ciornohal
- Turbaria de la Dersca
- Rezervatia floristica Stinca-Stefanesti

Arii de Protectie Speciala Avifaunistica (SPA-uri)

- Lac Stinca – Costesti
- Iazurile de pe Valea Baseului Podigrai Ibanesei

Potentiale Situri Natura 2000 incluse in Corine Biotope

- Padurea Tudora
- Padurea Vorona
- Padurea Ciornohal
- Turbaria de la Dersca
- Rezervatia floristica Stinca
- Rezervatia floristica Ripiceni

Alte propuneri

- Lac Stinca – Costesti
- Iaz Hanesti
- Iezer Dorohoi
- Balta Lata

**Tabelul 2.5.5.1. Situatia propunerilor de Situri Natura 2000 in judetul Botosani**

| NR CRT | DENUMIRE SIT                 | CATEGORIA |      | SITURI CORINE BIOTOPE | ALTE PROPUNERI |
|--------|------------------------------|-----------|------|-----------------------|----------------|
|        |                              | pSIC      | pSPA |                       |                |
| 1      | Padurea Tudora               | x         |      | x                     |                |
| 2      | Padurea Ciornohal            | x         |      | x                     |                |
| 3      | Padurea Vorona               | x         |      | x                     |                |
| 4      | Turbaria de la Dersca        | x         |      | x                     |                |
| 5      | Balta Lata                   |           | x    |                       | x              |
| 6      | Iezer Dorohoi                |           | x    |                       | x              |
| 7      | Iaz Hanesti                  |           | x    |                       | x              |
| 8      | Lac Stinca-Costesti          |           | x    |                       | x              |
| 9      | Rezervatia floristica Stinca | x         |      | x                     |                |
| 10     | Rezervatia floristica        | x         | x    | x                     |                |

Aceste situuri protejate sunt considerate esantioane reprezentative pentru flora si fauna judetului in care sunt conservate ecosisteme complexe si tipuri de habitate cum ar fi: stancarii, paduri de foioase, zone umede, turbarii.

In aceste teritorii protejate sunt conservate ecosisteme complexe si tipuri de habitate caracteristice judetului Botosani: stancarii, paduri de foioase, zone umede, turbarii.

**Tabelul 2.5.5.2. Specii de importanta comunitara protejate in Siturile Natura 2000**

| Situri NATURA 2000                      |                                                                                             |                                                        |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| SITURI DE IMPORTANTA COMUNITARA         |                                                                                             | ARII DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA(denumire sit) |
| Denumire sit                            | Tip habitat, specii de interes comunitar                                                    |                                                        |
| Padurea Tudora                          | -Paduri cu stejar pedunculat sau stejar subatlantic si medioeuropean si cu Carpinion betuli | Lac Stanca-Costesti                                    |
| Padure Vorona                           | -Cypripedium calceolus                                                                      | Iazurile de pe Valea Baseului Podrigai Ibanesci        |
| Padurea Ciornohal                       | -Paduri eurosiberiene cu Quercus robur                                                      |                                                        |
| Turbaria de la Dersca                   | -Depresiuni pe substraturi turboase<br>-Asociatii de liziera cu ierburi inalte hidrofile    |                                                        |
| Rezervatia floristica Stinca-Stefanesti | -Pante stincoase calcaroase cu vegetatie chasmofitica                                       |                                                        |

## **2.5.6 Factorii de risc natural**

### *2.5.6.1 Inundatii*

Teritoriul județului Botosani este afectat de de inundatii locale. Majoritatea cursurilor de apa care traverseaza județul Botosani se varsa in raul Prut.

Raul Prut curge la extremitatea nord-estica a județului, avand ca afluenti principali raul Baseu, cu care conflueaza in zona localitatii Stefanesti si raul Jijia (cu care conflueaza in județul Iasi), care are ca afluenti la randul sau raurile Sitna si Miletin.

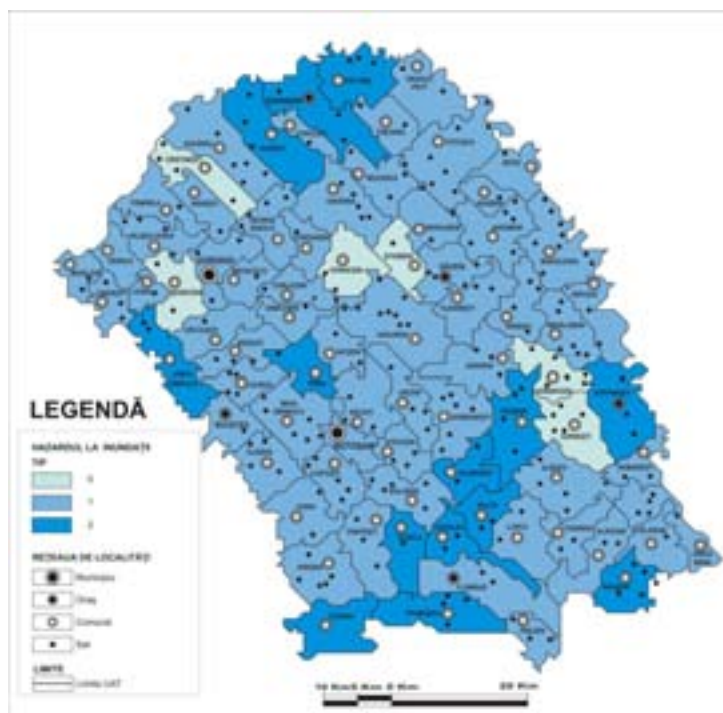
Volumul mediu multianual scurs pe întreaga suprafata a județului este distribuit neuniform pe sezoane si luni, astfel ca in sezonul de vegetatie (lunile IV-IX) se scurge cca. 70% din totalul anual, deoarece scurgerea maxima corespunde in general cu o frecventa ridicata a ploilor, primavara-vara iar scurgerea minima se inregistreaza in lunile de iarna.

O caracteristica principala a raurilor cu bazine de receptie mici este faptul ca ploile torentiale produc debite deosebit de mari, in timp ce in baznele cu suprafete mari efectul ploilor torentiale scade sensibil. Rolul determinant in formarea debitelor maxime revine ploilor de lunga durata sau topirii zapezilor suprapuse peste o perioada ploioasa.

Debitele maxime pe raul Prut in zona adiacenta județului sunt regularizate la ape mari de acumularea Stanca - Costesti prin doua goliri de fund si C.H.E. la un debit de cca. 500m<sup>3</sup>/s, valorile debitelor maxime in aval sunt date de compunerea cu principalii afluenti (Baseu). De asemenea, debitele maxime ale raurilor Jijia, Sitna si Baseu sunt influentate de regimul amenajat al lucrarilor hidrotehnice cu rol de aparare executate (acumulari, diguri, amenajari de albi).

Regimul natural de scurgere la ape mari al raului Siret nu este modificat.

Scurgerea minima are loc in perioada vara – toamna, datorita cantitatilor mici de apa cazute in lunile august - septembrie si a temperaturilor ridicate, cat si in iernile cu temperaturi foarte scazute cand alimentarea raurilor se face exclusiv din rezervele subterane.



**Figura. Nr. 2.5.6.1.1.** Harta bazardului la inundații

Fenomenul inundațiilor este generat de cauze naturale și antropice, cauzate în principal de:

- inundații fulger de pe versanți ce afectează comunitățile vulnerabile;
- inundații prelungite la confluența Prutului și Jijiei datorită efectului de baltire în aceste zone depresionare și a modelului complex al terenului;
- sistemele urbane de canalizare au capacitate insuficientă de colectare și evacuare a apelor în râuri datorită nivelurilor ridicate ale acestora;
- precipitații puternice directe pe orașe și sate.

Principalele zone naturale de favorizare a fenomenului de inundație înregistrate pe bazinele hidrografice situate pe teritoriul județului Botoșani, pot fi structurate în:

- zone aparate cu lucrări hidrotehnice specifice;
- zone inundabile în regim natural de apărare.

O contribuție însemnată la formarea scurgerii maxime se găsește în bazinul superior al râului Prut, aferent stației hidrometrice Cernauti ( $S = 6940 \text{ km}^2$ ). Rezultă că până la nodul hidrotehnic Stanca - Costești unda de viitură afluență este cea înregistrată la s.h. Radauți.

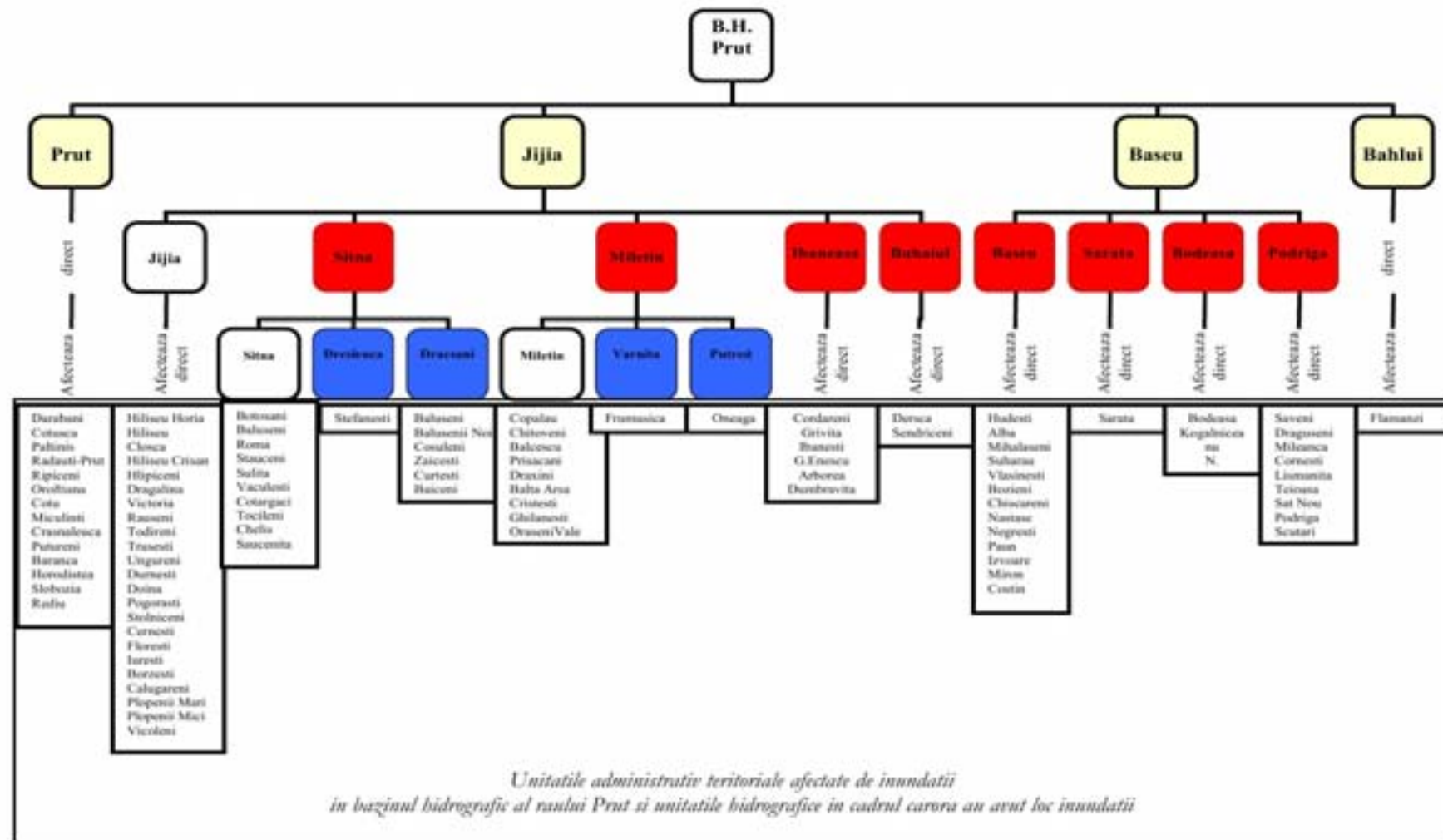
Cea mai importantă viitură înregistrată pe râul Prut s-a produs în perioada 8 - 14 iunie 1969 când s-au înregistrat cadere de apă de 184 mm în 24 h la AHE Cernauti cu stratul scurs de 68 mm. În aceste condiții s-au înregistrat debite maxime de  $5200 \text{ m}^3/\text{s}$  la Cernauti și  $3900 \text{ m}^3/\text{s}$  la Radauți.

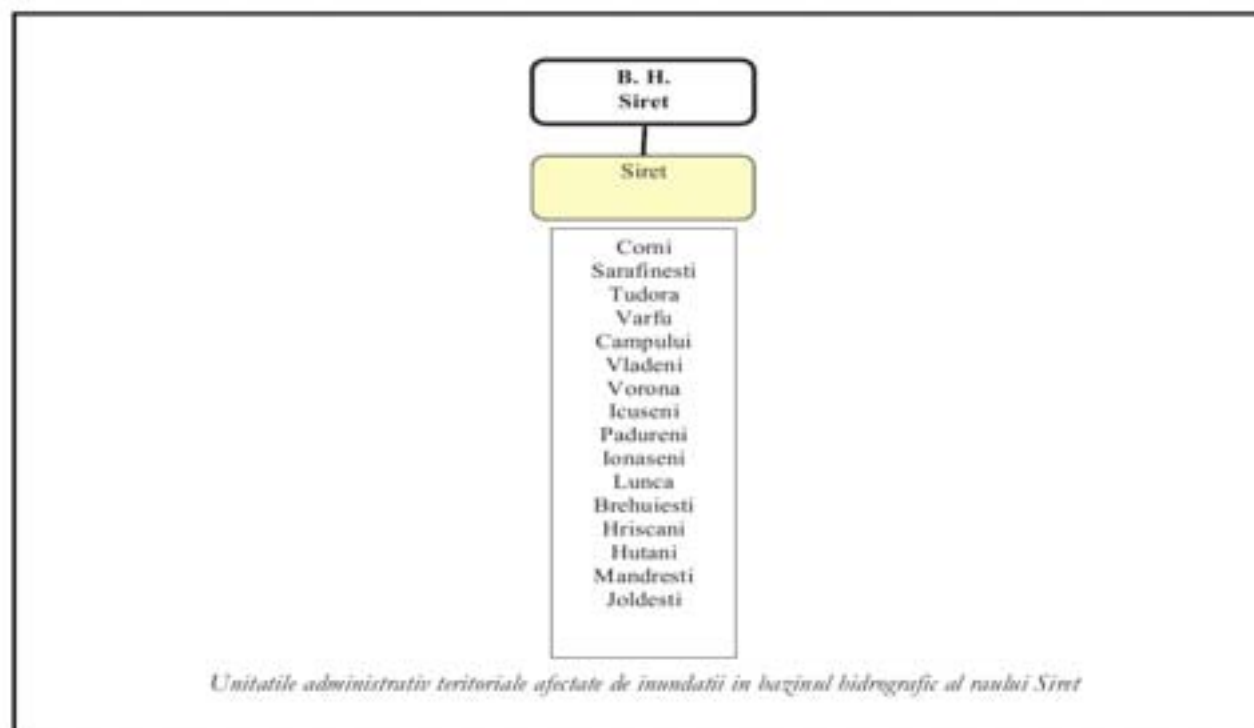
Viituri importante s-au înregistrat însă și pe afluenții principali ai râului Prut astfel:

În urma inundațiilor din anii 1969, 1970, 1975 și 1995, au fost identificate zonele inundabile și cu potențial de inundabilitate, și anume:

- lunca Prutului, între Oroftiana și Romanesti
- lunca Baseului, aval de Saveni
- lunca Jijiei, aval de Dangenii
- lunca Sitnei, aval de Rosiori - Stauceni

În figura de mai jos este prezentată situația UAT-urilor din județul Botosani afectate de inundații, diferențiată pe Bazine Hidrografice.





Situatia localitatilor supuse inundatiilor conform legii 575/2001, precum si a localitatilor afectate in ultimii ani, tinand cont de sectoarele cele mai afectate, situate pe albiile raurilor, sunt redade in tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 2.5.6.1.1** Localitati afectate de inundatii

| UAT            | Pe cursuri de apa | Pe torenti |
|----------------|-------------------|------------|
| Botosani       | Da                | Nu         |
| Dorohoi        | Nu                | Da         |
| Darabani       | Da                | Nu         |
| Saveni         | Da                | Nu         |
| Baluseni       | Da                | Nu         |
| Braesti        | Nu                | Da         |
| Broscuti       |                   |            |
| Copalau        | Da                | Da         |
| Cordareni      | Da                | Nu         |
| Corni          | Da                | Nu         |
| Cotusca        | Da                | Nu         |
| Cristesti      | Da                | Nu         |
| Curtesti       | Da                | Nu         |
| Dersca         | Da                | Nu         |
| Draguseni      | Da                | Nu         |
| Durnesti       | Da                | Nu         |
| Flamanzi       | Da                | Da         |
| Frumusica      | Da                | Da         |
| George Enescu  | Da                | Nu         |
| Hilistiu-Horia | Da                | Nu         |
| Hlipiceni      | Da                | Nu         |
| Hudesti        | Da                | Da         |
| Ibanesti       | Da                | Nu         |
| Mihalaseni     | Da                | Nu         |
| Mileanca       | Da                | Nu         |
| Paltinis       | Da                | Da         |
| Radauti-Prut   | Da                | Nu         |
| Rauseni        | Da                | Da         |
| Ripiceni       | Da                | Nu         |
| Roma           | Da                | Da         |
| Stauceni       | Da                | Da         |
| Suharau        | Da                | Nu         |
| Sulita         | Da                | Da         |
| Sendriceni     | Da                | Nu         |
| Stefanesti     | Da                | Da         |
| Todireni       | Da                | Nu         |
| Trusesti       | Da                | Da         |
| Tudora         | Da                | Da         |
| Ungureni       | Da                | Nu         |
| Vaculesti      | Da                | Nu         |
| Varfu Campului | Da                | Da         |
| Vladeni        | Da                | Nu         |
| Vlasinesti     | Da                | Nu         |
| Vorona         | Da                | Nu         |

Pentru prevenirea și combaterea acestui risc natural au fost realizate numeroase lucrări, cele mai importante fiind cele de regularizare de cursuri de apă, îndiguiri și consolidări de maluri, precum și lacuri de acumulare, care au fost prezentate detaliat în *Capitolul 2.3.6.1. Amenajarea bazinei hidrografice*.

Pe teritoriul județului Botosani sunt 32 lucrări de regularizare pe principalele cursuri de apă, care au în total o lungime de 228,5 km, 32 lucrări de aparări de mal pe principalele cursuri de apă, în lungime totală de 23,9 km și două lucrări de îndiguiri, și anume:

- dig pe malul stâng al raului Siret, aval de acumularea Bucecea, în lungime de 10 km și apara terenurile agricole din zona
- dig în zona Dăngeni – Hulub, pe raul Jijia, în lungime de 100m și apara calea ferată.

#### 2.5.6.2 Alunecări de teren

Caracteristicile litologiei și structurii formațiunilor geologice care află pe teritoriul județului, la care se adaugă cele de ordin morfologic și particularitățile climatice, în principal regimul precipitațiilor, induc, în cazul unor areale cu dimensiuni variate, valori ridicate ale probabilității de declanșare a alunecărilor de teren astfel încât se pot încadra în categoria zonelor expuse hazardului.

Teritoriul județului Botosani aparține mai multor subunități geomorfologice ale Podisului Moldovei, diferite din punct de vedere geologic și fizico-geografic și care determină și caracteristicile deplasărilor de teren. În acest mod, în zona de podis, pe versanții vailor cat și pe cuestele cu orizonturi de gresii și calcare oolitice, regăsim alunecări de vârste diferite: unele mai vechi, în general stabilizate, sub forma de trepte sau pachete masive și cu dislocări profunde și altele mai noi, suprapuse, sub forma de cuiburi, monticuli, valuri și având grosimi și întinderi mai reduse.

Alunecările superficiale, cu substrat predominant argilos și fragmentare mixtă și care se desfășoară pe versanți întregi, se regăsesc în câmpia colinară. Doar acolo unde versanții sectionează depozitele unor terase înalte, suprapuse formațiunilor sarmatice, se dezvoltă alunecări complexe mai profunde. Geologia, constând în alternanțe de roci permeabile și impermeabile, ploile abundente, suprafața redusă acoperită cu vegetație forestieră, panta și energia reliefului, fenomenele de ravenare și torentialitate și intervențiile antropice sunt factori care favorizează alunecările de teren în județul Botosani.

Pe teritoriul județului se deosebesc următoarele tipuri de alunecări de teren:

**a) Alunecările sub forma de monticuli** (cu aspect deluros, sub forma de movile) au cea mai largă răspândire. Terenurile care suferă de aceste alunecări au un aspect frământat. Microdepresiunile dintre monticuli acumulează apă din precipitații determinând astfel ca scurgerea de suprafață să fie foarte redusă. Zona de desprindere a alunecării, având forma unei cornișe înalte de câțiva metri, caracterizează acest tip de alunecări în fazele avansate de evoluție. Răvenele de drenare naturală a surplusului de apă înmagazinată în mantaua deluviului de alunecare apar când alunecările afectează o suprafață mare care conține izvoare bogate (Siret, Morisca, Băseu, în partea de S - Bălușul, Jijia, valea principală a Prutului s.a.).

**b) Alunecările terasate** (în trepte) se întâlnesc suficient de des, ocupând suprafețe destul de mari. Acestea se regăsesc în zona cuestelor mari, alcătuite din alternanțe de roci permeabile și impermeabile (nisipuri, argile-marne, gresii-calcare) și sunt determinate de

prezenta unor panze de apa subterane etajate. Datorita forme de trepte, substratul lor geologic nu este frământat, rezultând cel mult schimbarea înclinărilor unor straturi.

**c) Alunecările sub forma de valuri** sunt generate de alternanțe apreciabile de straturi de nisipuri și argile-marne, cu pante pe care apar izvoare bogate și care se prezintă sub forma unor valuri paralele, separate între ele de depresiuni umede, cu cornișă de desprindere. Aceste valuri de alunecare au o înălțime cuprinsă între câțiva metri și mergând până la peste 10 m.

**d) Alunecările cu fragmentare mixtă (complexă)** sunt formate atât dintr-un microrelief sub forma de monticuli, din valuri cât și din terase de alunecare. Acestea apar în zonele de versanți cu energie mare de relief și cu alcatuire geologică variabilă (straturi permeabile în alternanță cu straturi impermeabile). Frecvent regăsim la partea superioară a versanților o manta groasă de depozite detritice cuaternare. De asemenea, deluviul de alunecare are în mod frecvent o grosime mare și care uneori depășește 10 m.

**e) Alunecările sub forma de cuiburi de tip semicircular** au fragmentare sub forma de monticuli de talie mică, afectați și de eroziuni areolare. Cuiburile apar pe marne și argile în cazul apariției la suprafață a unor lentile de ape subterane. Grosimea deluviului de alunecare este mică, între 0,5 și 3 m (pe văile râurilor din câmpia colinară).

**f) Alunecările de tip bartop** (cercuri de alunecare) au forma unor depresiuni asemănătoare cercurilor glaciare și se formează în cadrul bazinului de recepție al unui torent care servește ca dren natural, condiționate fiind de apariția unor izvoare bogate de ape subterane.

**g) Scurgerile de gloduri** au forma unor mase alunecătoare-curgătoare. Sunt condiționate de apele subterane în exces, apărute în timpul unor precipitații bogate și care îmbibă până la refuz deluviul de alunecare argilos și argilo-nisipos pe pante mari. Scurgerile de gloduri au o răspândire mică și o dezvoltare ritmică, sincronă cu precipitațiile, și fac parte în general din cadrul altor tipuri de alunecări, precum cele în curs de ravenare (alunecări cu autodrenare).

**h) Solifluxiunile** sunt deplasări superficiale ale solului, însoțite pe pantele unde predomină eroziunile areolare și liniare incipiente, afectând cel mai puțin terenurile județului Botosani.

Stabilitatea terenurilor depinde de interacțiunea factorilor permanenți, favorizanti și temporari agravanți, declanșatori, care influențează, sau nu, apariția și dezvoltarea alunecărilor de teren. Factorii permanenți sunt reprezentați prin condițiile geologice, geomorfologice, structurale, iar cei temporari prin condițiile hidrologice și climatice, hidrogeologice, seismice, silvice și antropice.

Potentialul producerii alunecărilor de teren la nivel de UAT în județul Botosani, este reprezentat în figura următoare.



**Figura nr. 2.5.6.2.1.** Harta hazardului la alunecări de teren la nivel de UAT

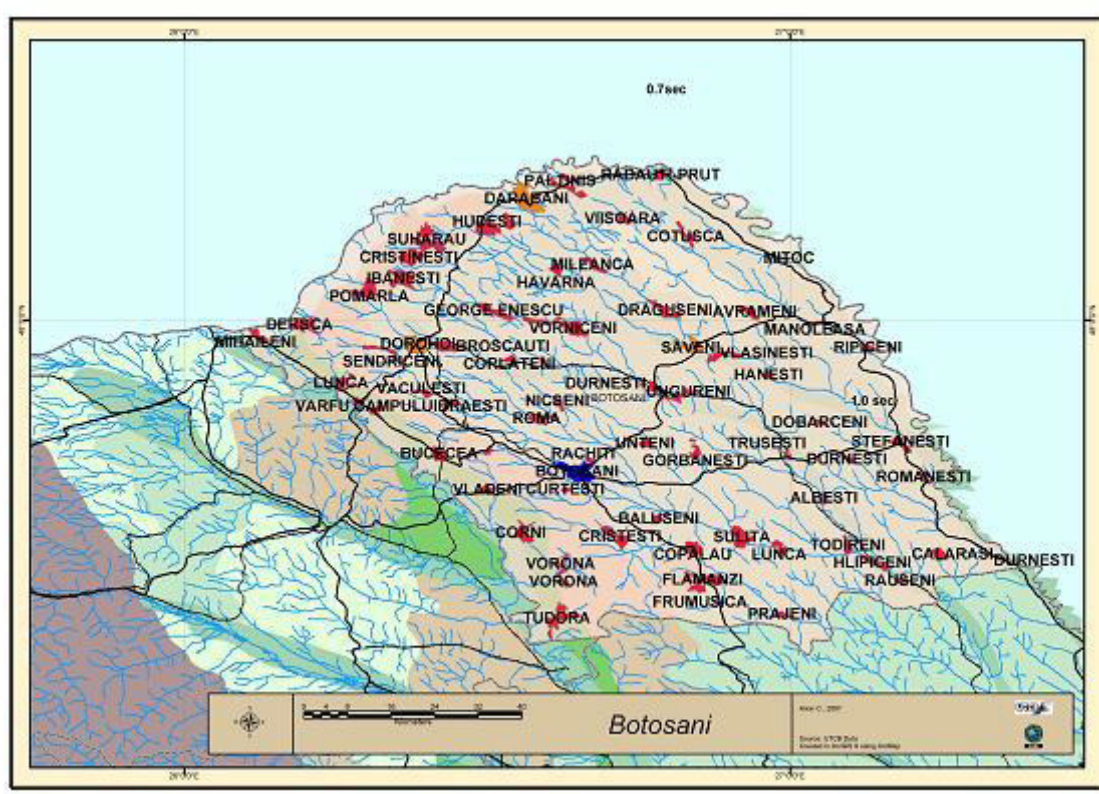
### 2.5.6.3 Seismicitate

Arealul circumscris județului Botoșani se încadrează în macrozona cu magnitudinea seismică 6, iar de la o linie orientată NNE – SSV, ce trece pe la sud de municipiul Botoșani, se încadrează în macrozona cu magnitudinea seismică 71, scara MKS, conform SR 11100/1-93 „Zonarea seismică a României”. Raportat la Normativul pentru proiectarea antisismică a construcțiilor P100-92 Anexa A, zona seismică a teritoriului României din punct de vedere al normativelor de calcul se situează în zona E de intensitate seismică (grad seismic echivalent), teritoriul județului în totalitate, prezentând coeficientul de seismicitate  $K_s = 0,12$ .

Conform Normativului P100-1/2004, Zonarea teritoriului României (Tabel nr. 2) în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$  pentru cutremure cu interval mediu de recurență  $IMR = 100$  ani și în termeni de perioadă (colt)  $T_c$  a spectrului de răspuns (Figura nr. 2.5.6.3.1.), această zonă este caracterizată prin  $a_g$  care prezintă un coeficient de seismicitate de:

$a_g = 0,12$  g, în partea de nord a județului;  $T_c = 0,7$  sec;

$a_g = 0,16$  g, în partea de sud a județului;  $T_c = 0,7$  sec



**Figura nr. 2.5.6.3.1.** Zonarea teritoriala a judetului Botosani in termeni de perioada de control  $T_c$  a spectrului de raspuns

Caracteristicile seismice pentru principalele localitati din judetul Botosani sunt prezentate in tabelul urmator.

**Tabelul nr. 2.5.6.3.1.** Caracteristici macroseismice ale principalelor localitati din jud. Botosani

| Localitate | $T_c$ (sec) | $a_g$ pentru IMR = 100 ani |
|------------|-------------|----------------------------|
| Botosani   | 0,7         | 0,16g                      |
| Dorohoi    | 0,7         | 0,12g                      |
| Bucecea    | 0,7         | 0,16g                      |
| Darabani   | 0,7         | 0,12g                      |
| Flamanzi   | 0,7         | 0,16g                      |
| Saveni     | 0,7         | 0,12g                      |
| Stefanesti | 0,7         | 0,12g                      |

## 2.5.7 Managementul deseurilor

### 2.5.7.1 Deseuri menajere si asimilabile

In anul 2008 au fost colectate in judetul Botosani 53844,67 tone de deseuri menajere si asimilabile in amestec si 29,76 tone de fractii colectate separate. Deasemeni au fost colectate 14035,78 tone de deseuri din salubritatea spatiilor publice si 42977,79 tone deseuri din activitati de constructie.

A fost estimata o cantitate de circa 48586 tone deseuri menajere generate dar necollectate, provenite de la populatia nedeservita de servicii de salubritate. Cantitatile de deseuri generate si necollectate s-au calculat pornind de la indicatorii stabiliti in PRGD pentru

anul 2003, adica 0,9 kg/loc x zi in mediu urban si 0,4 kg/loc x zi in mediu rural, la care s-a aplicat o crestere anuala de 0,8% pentru anii urmatoari:

| Anul | Urban | Rural |
|------|-------|-------|
| 2003 | 0,9   | 0,4   |
| 2004 | 0,907 | 0,403 |
| 2005 | 0,914 | 0,406 |
| 2006 | 0,922 | 0,410 |
| 2007 | 0,929 | 0,413 |
| 2008 | 0,937 | 0,416 |

**Tabel 2.5.7.1.1. Cantitati de deseuri municipale generate si colectate in perioada 2003 - 2008**

| Tip deseuri                                                                                                      | Cantitati (t) |              |              |              |              |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|                                                                                                                  | 2003          | 2004         | 2005         | 2006         | 2007         | 2008**        |
| <b>1. Deseuri menajere si asimilabile – Total, din care</b>                                                      | <b>65000</b>  | <b>33912</b> | <b>33139</b> | <b>48111</b> | <b>48056</b> | <b>53874</b>  |
| - deseuri menajere de la populatie, in amestec                                                                   | 46000         | 27720        | 27508        | 38266        | 38443        | 43543         |
| - deseuri menajere si similare de la unitati economice, unitati comerciale, birouri institutii, unitati sanitare | 13500         | 6179         | 5489         | 9658         | 9499         | 10301         |
| - deseuri menajere colectate separat (fara cele din constructii, demolari)                                       | 4000          | 13           | 142          | 187          | 111          | 3             |
| - deseuri voluminoase colectate separat                                                                          | 1500          | 0            | 0            | 0            | 3            | 27            |
| <b>2. Deseuri din servicii municipale*</b>                                                                       | <b>15600</b>  | <b>25602</b> | <b>20637</b> | <b>12906</b> | <b>10265</b> | <b>14036</b>  |
| <b>3. Deseuri din constructii, demolari</b>                                                                      | <b>16723</b>  | <b>15160</b> | <b>9394</b>  | <b>9779</b>  | <b>8418</b>  | <b>42978</b>  |
| <b>TOTAL DESEURI MUNICIPALE COLECTATE</b>                                                                        | <b>97323</b>  | <b>74674</b> | <b>63170</b> | <b>70796</b> | <b>66739</b> | <b>110888</b> |

|                                                    |               |               |               |               |               |               |
|----------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>(1+2+3)</b>                                     |               |               |               |               |               |               |
| <b>4. Deseuri generate si necollectate</b>         | <b>52264</b>  | <b>56757</b>  | <b>54708</b>  | <b>54909</b>  | <b>48315</b>  | <b>48586</b>  |
| <b>TOTAL DESEURI MUNICIPALE GENERATE (1+2+3+4)</b> | <b>149587</b> | <b>131431</b> | <b>117878</b> | <b>125705</b> | <b>115054</b> | <b>159474</b> |

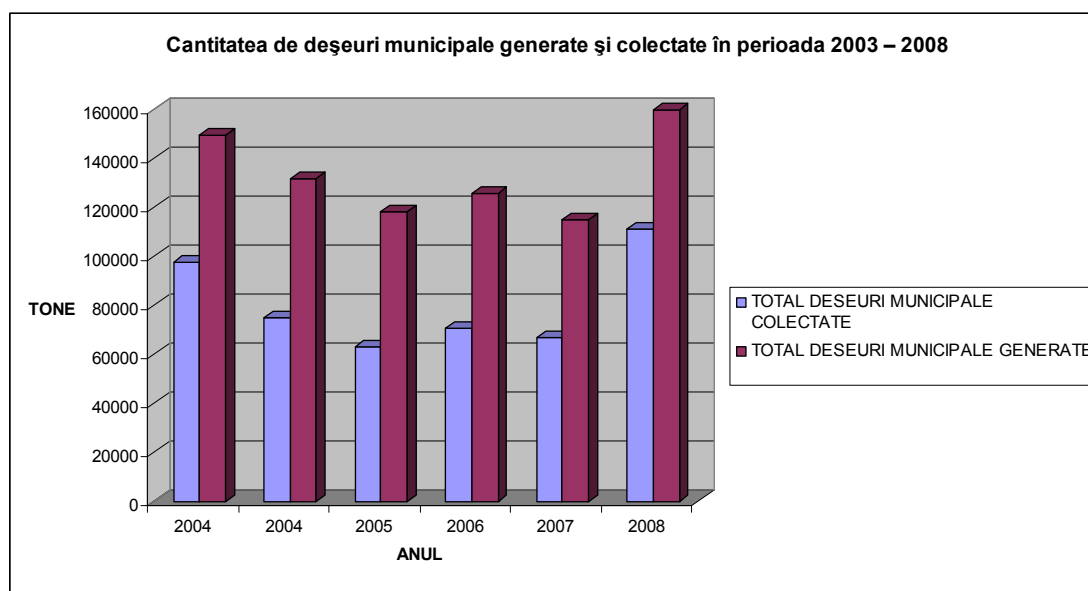
Sursa: Agentia Nationala pentru Protectia Mediului -MEDIUS

Nota:

\* - deseuri stradale, din pietre, din gradini si parcuri.

\*\* - date nevalidate de ANPM

Evolutia cantitatilor de deseuri municipale generate si a celor colectate in perioada 2003 – 2008, este prezentata grafic mai jos:



**Figura 2.5.7.1.1. Cantitatea de desuri municipale generate si colectate (2003 – 2008)**

Pentru anul 2008 se observa o crestere cu 40% a indicelui de generare a deseurilor municipale fata de anul 2007 la nivelul intregului judet. O contributie importanta in aceasta evolutie au avut-o cantitatile de deseuri din constructii si desfiintari, semnificativ mai ridicate in anul 2008 comparativ cu anul 2007.

Compozitia deseurilor menajere in judetul Botosani se obtine in baza estimarilor efectuate de operatorii de salubritate, in cadrul chestionarii statistice anuale privind gestionarea deseurilor municipale. Evolutia compozitiei deseurilor menajere in anii 2003 – 2008, este prezentata in tabelul 2.5.7.1.2.

**Tabelul nr.2.5.7.1.2 Evolutia compozitiei deseurilor menajere in anii 2003 - 2008**

| <b>Component</b>              | <b>2003</b>                     |              | <b>2004</b>                     |              | <b>2005</b>                     |              | <b>2006</b>                     |              | <b>2007</b>                     |              | <b>2008*</b>                    |              |
|-------------------------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
|                               | <b>Cantitate<br/>(mii tone)</b> | <b>%</b>     | <b>Cantitate<br/>(mii tone)</b> | <b>%</b>     | <b>Cantitate<br/>(mii tone)</b> | <b>%</b>     | <b>Cantitate<br/>(mii tone)</b> | <b>%</b>     | <b>Cantitate<br/>(mii tone)</b> | <b>%</b>     | <b>Cantitate<br/>(mii tone)</b> | <b>%</b>     |
| <b>Hartie/carton</b>          | <b>1,963</b>                    | <b>3,02</b>  | <b>0,810</b>                    | <b>2,39</b>  | <b>1,572</b>                    | <b>4,74</b>  | <b>1,279</b>                    | <b>2,66</b>  | <b>4,747</b>                    | <b>9,88</b>  | <b>7,052</b>                    | <b>13,09</b> |
| <b>Textile</b>                | <b>0,780</b>                    | <b>1,20</b>  | <b>0,762</b>                    | <b>2,25</b>  | <b>1,589</b>                    | <b>4,79</b>  | <b>2,123</b>                    | <b>4,41</b>  | <b>2,149</b>                    | <b>4,47</b>  |                                 |              |
| <b>Materiale<br/>plastice</b> | <b>1,008</b>                    | <b>1,55</b>  | <b>2,334</b>                    | <b>6,88</b>  | <b>1,252</b>                    | <b>3,78</b>  | <b>1,488</b>                    | <b>3,09</b>  | <b>2,067</b>                    | <b>4,30</b>  | <b>7,161</b>                    | <b>13,29</b> |
| <b>Sticla</b>                 | <b>3,972</b>                    | <b>6,11</b>  | <b>0,469</b>                    | <b>1,38</b>  | <b>0,570</b>                    | <b>1,72</b>  | <b>0,804</b>                    | <b>1,67</b>  | <b>4,158</b>                    | <b>8,65</b>  | <b>2,525</b>                    | <b>4,69</b>  |
| <b>Metale</b>                 | <b>1,476</b>                    | <b>2,27</b>  | <b>0,783</b>                    | <b>2,31</b>  | <b>0,418</b>                    | <b>1,26</b>  | <b>0,476</b>                    | <b>0,99</b>  | <b>1,848</b>                    | <b>3,85</b>  | <b>2,18</b>                     | <b>4,05</b>  |
| <b>Biodegradabile</b>         | <b>39,299</b>                   | <b>60,46</b> | <b>20,63</b>                    | <b>60,83</b> | <b>19,92</b>                    | <b>60,12</b> | <b>29,324</b>                   | <b>60,95</b> | <b>26,661</b>                   | <b>55,48</b> | <b>26,658</b>                   | <b>49,48</b> |
| <b>Altele</b>                 | <b>16,502</b>                   | <b>25,39</b> | <b>8,124</b>                    | <b>23,96</b> | <b>7,818</b>                    | <b>23,59</b> | <b>12,617</b>                   | <b>26,23</b> | <b>6,425</b>                    | <b>13,37</b> | <b>8,298</b>                    | <b>15,40</b> |
| <b>Total</b>                  | <b>65,00</b>                    | <b>100</b>   | <b>33,912</b>                   | <b>100</b>   | <b>33,139</b>                   | <b>100</b>   | <b>48,111</b>                   | <b>100</b>   | <b>48,056</b>                   | <b>100</b>   | <b>53,874</b>                   | <b>100</b>   |

În conformitate cu prevederile Planurilor Național și Regional pentru gestionarea Deșeurilor, care stipulează obligația autorităților administrațiilor publice locale de a implementa etapizat colectarea selectivă a deșeurilor valorificabile (inclusiv a celor de ambalaje) în perioada 2007 - 2022, la finele anului 2009, în 5 localități din județul în Botosani funcționau sisteme de colectare selectivă. În aceste condiții au încheiat contracte următorii operatori, în localitățile Bucecea, Ștefanesti și Trusești –SC PREDEMET SRL Iași, în municipiul Dorohoi - Direcția de Servicii Publice, iar în municipiul Botosani – SC URBAN SERV SA.

Cantitățile de deșuri colectate selectiv în perioada 2008 – 2009 sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr.2.5.7.1.3. Cantități de deșuri colectate selectiv**

| Anul | Cantitate totală de deșuri colectate (tone) | PET(tone) | Plastic (tone) | Hartie/carton (tone) | Sticlă (tone) | Metal (tone) | Lemn (tone) |
|------|---------------------------------------------|-----------|----------------|----------------------|---------------|--------------|-------------|
| 2008 | 2,64                                        | 2,64      | -              | -                    | -             | -            | -           |
| 2009 | 131,77                                      | 53,6      | 4,3            | 119,82               | -             | 0,31         | -           |

#### *Deșuri biodegradabile*

Cantitățile de deșuri biodegradabile generate în județul Botosani la nivelul anului 2008 sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabelul nr.2.5.7.1.4. Estimarea cantitatilor de deșuri biodegradabile**

|                                                             | Cantități de deșuri generate (tone) | Pondere estimată a deșurilor biodegradabile conform PRGD (%) | Cantitate deșuri biodegradabile estimată (tone) |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Deșuri menajere de la populație, din care</b>            | 92129                               |                                                              | 60688                                           |
| <b>Urban</b>                                                | 52481                               | 62                                                           | 32538                                           |
| <b>Rural</b>                                                | 39648                               | 71                                                           | 28150                                           |
| <b>Deșuri asimilabile din comerț, industrie, instituții</b> | 10301                               | 60                                                           | 6181                                            |
| <b>Deșuri din grădini și</b>                                | 1676                                | 90                                                           | 1508                                            |

|                                                                      |      |    |       |
|----------------------------------------------------------------------|------|----|-------|
| <b>parcuri</b>                                                       |      |    |       |
| <b>Deseuri din piete</b>                                             | 2833 | 80 | 2266  |
| <b>Deseuri stradale</b>                                              | 9527 | 20 | 1905  |
| <b>Total menajer si din servicii de salubritate generat = 116466</b> |      |    | 72549 |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani in anul 2009

Pe teritoriul județului Botosani, datorita specificului activitatilor economice predominante (servicii, comert si industria agroalimentara), se genereaza cantitati importante de deseuri biodegradabile. Se impune adoptarea de strategii locale specifice, avand ca scop reducerea acestor cantitati, in special pentru introducerea sistemelor de compostare in gospodarii individuale si a compostarii la scara redusa, dezvoltarea de sisteme conforme de tipul „farm composting”.

In județul Botosani nu exista in prezent sisteme de colectare selectiva pentru deseuri biodegradabile si nici instalatii specializate in compostarea sau alte tipuri de tratare a acestor deseuri.

Principalul obiectiv este reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile depozitate la 35% din greutatea totala a deeurilor produse in anul 1995, pana in anul 2016.

#### *Deseuri periculoase din deeurile municipale*

In momentul de fata in județul Botosani in deeurile municipale sunt preluate si cantitati reduse de deeurile periculoase (baterii, medicamente expirate, resturi de vopsele, etc.).

Deseurile din echipamente electrice si electronice cu continut de substante periculoase sunt colectate de operatorii de salubritate separat de alte deseuri menajere si stocate temporar pana la valorificare in punctele de colectare autorizate din județ.

#### *2.5.7.2 Colectarea si valorificarea deeurilor municipale*

Pe teritoriul județului Botosani, tratarea si valorificarea deeurilor municipale reciclabile este facuta prin intermediul firmelor de colectare deseuri care aplica deeurilor colectate operatiuni ca taierea, maruntirea, sortare sau balotare, dupa care vand produsele obtinute reciclatorilor finali din Regiune. Principalele tipuri de deseuri din deeurile municipale generate, care sunt supuse tratarii si valorificarii, sunt: deseuri din ambalaje de hartie si carton, deseuri de hartie - maculatura, deseuri din ambalaje din materiale plastice, in special de tip PET.

In tabelul urmator este prezentata evolutia cantitatilor de deseuri de hartie si carton si deseuri PET colectate de agentii economici autorizati din județul Botosani pentru perioada 2003 – 2009.

***Tabel 2.5.7.2.1 Cantitati de deseuri reciclabile colectate de catre operatorii de salubritate in municipiul Botosani in perioada 2003 – 2009***

| <i>Anul</i> | <i>Deseuri de hartie si carton</i> |                                      | <i>Deseuri din PET</i>            |                                      |
|-------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
|             | <i>Cantitate colectata (tone)</i>  | <i>Cantitate valorificata (tone)</i> | <i>Cantitate colectata (tone)</i> | <i>Cantitate valorificata (tone)</i> |
| 2003        | 2497,146                           | 2374,659                             | 14,546                            | 9,000                                |
| 2004        | 2609,642                           | 2689,452                             | 131,004                           | 131,000                              |
| 2005        | 1885,422                           | 1942,414                             | 186,863                           | 153,688                              |
| 2006        | 1974,674                           | 1919,758                             | 365,009                           | 344,706                              |
| 2007        | 2653,133                           | 2727,793                             | 482,367                           | 494,220                              |
| 2008        | 2478,392                           | 2586,853                             | 432,52                            | 440,924                              |
| 2009        | 1908                               | 1815                                 | 479                               | 456                                  |

Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din județul Botosani in anul 2009

### 2.5.7.3 Eliminarea deseurilor municipale

Depozitarea reprezinta singura optiune de eliminare a deseurilor municipale in județul Botosani.

Conform prevederilor H.G. nr.349/2005 privind depozitarea deseurilor, act legislative care transpune Directiva 1999/31/EC in legislatia romaneasca, depozitarea deseurilor pe teritoriul județului Botosani cuprinde doua aspecte principale: depozitarea deseurilor pe cele 4 rampe de depozitare deseuri nepericuloase (municipale si asimilabile) si spatiile de depozitare din mediul rural. Acestea din urma au functionat pana la 16 iulie 2009, cand au fost inchise prin proceduri simplificate.

### 2.5.7.4 Depozitarea deseurilor municipale

#### **Depozitarea deseurilor municipale in mediul urban**

In județul Botosani exista 4 depozite de deseuri nepericuloase, cuprinse in calendarul de inchidere etapizata din HG nr.349/2005, situate in mediul urban, prezentate in tabelul urmator. In anul 2008, aceste depozite au asigurat eliminarea deseurilor provenite de la 83% din populatia urbana a județului.

**Tabelul nr.2.5.7.4.1** Depozite neconforme din mediul urban – județul Botosani (2009)

| <i>Numar depozite urbane neconforme</i> |                           | <i>Numar depozite rurale neconforme</i> |                | <i>Numar viitoare depozite conforme</i> |                   |
|-----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|-------------------|
| <i>inventariate</i>                     | <i>depozitare sistata</i> | <i>inventariate</i>                     | <i>inchise</i> | <i>negociat</i>                         | <i>construite</i> |
| 4                                       | 1                         | 184                                     | 184            | 1                                       | -                 |

Sursa: APM Botosani

Consiliul Județean Botosani a inceput implementarea unui proiect privind constructia unui depozit ecologic de deseuri care sa deserveasca județul. Proiectul este finantat de Uniunea Europeana, prin Programul Operational Sectorial "Mediu" (POS Mediu) - Axa Prioritara 2, si este intitulat "Sistem Integrat de Management al Deseurilor in Județul Botosani". Acest proiect se deruleaza pe o perioada de 57 de luni cu finalizare la data de

21 august 2015 și are o valoare totală de 143.068.670 lei, din care valoarea eligibilă este de 132.174.366 lei.

Obiectivul general al proiectului este dezvoltarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor cu reducerea impactului asupra mediului în județul Botosani, prin îmbunătățirea serviciului de gestionare a deșeurilor și reducerea numărului de depozite neconforme existente, în conformitate cu practicile și politicile Uniunii Europene. În baza acestui proiect va fi construit în comuna Stauceni un depozit cu o capacitate de 0,95 milioane de tone, dar și o stație de sortare cu capacitatea de 24.500 tone/an. De asemenea, vor fi construite două stații de transfer la Saveni și Stefanesti și vor fi amenajate puncte publice de colectare la stațiile de transfer de la Dorohoi și Flamanzi. Vor fi amenajate platforme pentru colectarea selectivă a deșeurilor, dotate cu pubele și euro-containere pentru colectarea separată a deșeurilor reziduale și a materialelor reciclabile, precum și unități de compostare individuală în gospodării pentru deșeurile biodegradabile și vor fi achiziționate autospeciale pentru colectarea și transportul deșeurilor menajere.

### ***Depozitarea deșeurilor municipale în mediul rural***

În mediul rural, la începutul anului 2009, au fost inventariate 184 spații de depozitare neconforme, deținute de 74 unități administrativ teritoriale, ocupând o suprafață de 36,201 ha. Toate acestea au fost închise prin procedura simplificată, Astfel, 6 spații de depozitare au fost relocalizate pe amplasamentele altor spații similare, adiacente, iar 178 spații de depozitare au fost în final închise prin acoperire.

#### ***2.5.7.5 Deșuri de producție***

Distributia generării deșeurilor de producție, pe ramuri de activitate economică, generate în anul 2008 de unitățile industriale din județul Botosani, conform Chestionarelor statistice GD-PRODESS, este prezentată în tabelul nr. 2.5.7.5.1.

##### ***2.5.7.5.1. Generarea deșeurilor de producție (periculoase și nepericuloase)***

Cantitățile totale de deșuri de producție, periculoase și nepericuloase, generate în anul 2008 de activitățile de producție din județul Botosani și comunicate prin intermediul chestionarelor statistice tip GD-PRODES sunt evidențiate, după tipul de activitate generatoare, în tabelul de mai jos:

***Tabelul nr. 2.5.7.5.1.1 Cantități de deșuri de producție generate pe activități economice (2008)***

| <b><i>Activitatea economică</i></b>                                              | <b><i>Cantitate (tone)</i></b> | <b><i>%</i></b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| Industria extractivă                                                             | 22,42                          | 0,10            |
| Industria prelucrătoare                                                          | 20558,20                       | 93,97           |
| Producția, transportul și distribuția de energie electrică, termică, gaze și apă | 266,00                         | 1,22            |
| Construcții                                                                      | 40,11                          | 0,18            |

|                 |          |      |
|-----------------|----------|------|
| Alte activitati | 990,84   | 4,53 |
| TOTAL           | 21877,57 | 100  |

Deseurile periculoase sunt definite in conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deseurilor aprobata prin Legea nr. 426/2001, cu modificarile si completarile ulterioare.

Prin natura lor, deseurile periculoase au cel mai mare impact potential asupra mediului inconjurator si sanatatii populatiei. Tinand cont de proprietatile lor specifice (de exemplu: inflamabilitate, corozivitate, toxicitate), este necesar ca activitatile de gestionare a deseurilor periculoase sa fie abordate intr-un mod riguros.

Cantitatile totale de deseuri de productie periculoase generate, functie de activitatile sursa, in anul 2008 in judetul Botosani, sunt prezentate in tabelul de mai jos:

**Tabelul nr. 2.5.7.5.1.2.** *Cantitati de deseuri de productie periculoase generate functie de activitate (2008)*

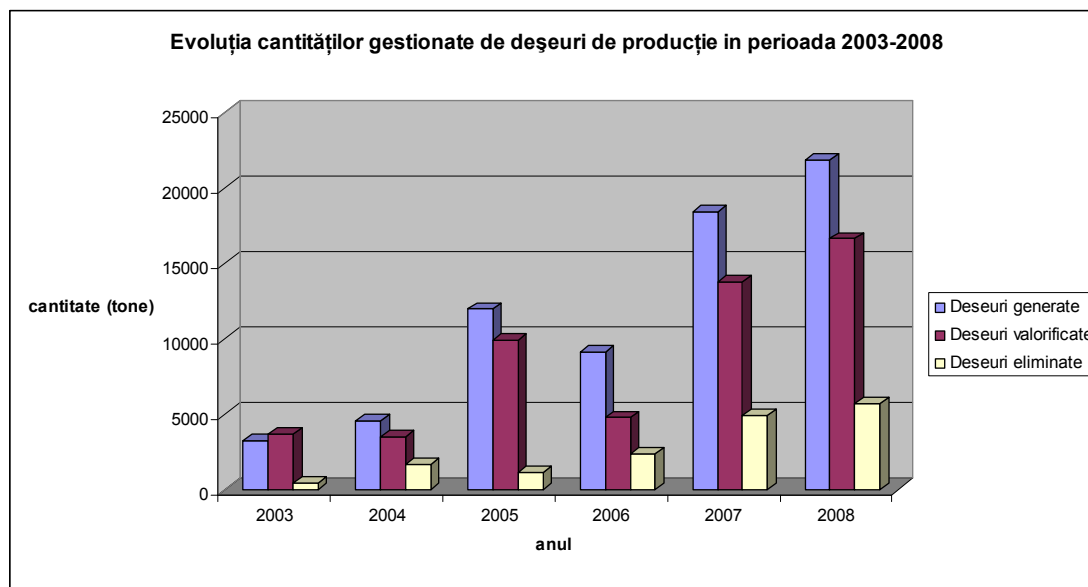
| <i>Activitatea economica</i>                                                     | <i>Cantitate (tone)</i> | <i>%</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|
| Industria extractiva                                                             | 0,42                    | 0,57     |
| Industria prelucratoare                                                          | 61,033                  | 82,34    |
| Productia, transportul si distributia de energie electrica, termica, gaze si apa | 1,073                   | 1,45     |
| Constructii                                                                      | 0853                    | 1,15     |
| Alte activitati                                                                  | 10,743                  | 14,49    |
| TOTAL                                                                            | 74,122                  | 100      |

#### *2.5.7.5.2. Gestionarea deseurilor de productie (periculoase si nepericuloase)*

Evolutia cantitatilor totale de deseuri de productie generate si gestionate in perioada 2003-2008, in judetul Botosani, este prezentata in tabelul si graficul de mai jos.

**Tabel 2.5.7.5.2.1** *Evolutia cantitatilor de deseuri de productie gestionate in perioada 2003-2008*

|                      | Cantitati de deseuri de productie (tone) |          |          |          |           |           |
|----------------------|------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
|                      | 2003                                     | 2004     | 2005     | 2006     | 2007      | 2008      |
| Deseuri generate     | 3262,974                                 | 4551,069 | 11976,68 | 9159,893 | 18425,041 | 21877,552 |
| Deseuri valorificate | 3708,87                                  | 3489,174 | 9899,416 | 4777,427 | 13782,644 | 16618,28  |
| Deseuri eliminate    | 471,555                                  | 1653,76  | 1159,913 | 2381,943 | 4897,632  | 5704,845  |



Cresterea cantitatilor de deseuri generate si gestionate de operatori economici din judetul Botosani se datoreaza in principal unei mai bune evidente a acestor informatii, cat si cuprinderii unui numar mai mare de operatori in baza judeteană de date privind gestionarea deșeurilor.

Deseurile periculoase generate de unitatile industriale din judetul Botosani, in anul 2008, au reprezentat 0,34% din totalul deșeurilor generate. Parte din deseurile periculoase au fost eliminate sau valorificate, parte se regasesc stocate temporar la generator.

Funcție de natura lor, deseurile de producție periculoase sunt valorificate fie prin reutilizare in cazul uleiurilor uzate, fie prin valorificarea energetica a deșeurilor de ambalaje cu continut de substante periculoase. In anul 2008, peste 37% din deseurile periculoase generate au fost valorificate.

Peste 23% din deșeurilor de producție periculoase generate au fost trimise spre eliminare prin incinerare sau depozitare, in anul 2008, in judetul Botosani.

Deseurile periculoase nevalorificate sau care nu au fost eliminate sunt stocate temporar in spatii special amenajate in cadrul unitatilor generatoare. Stocul total de astfel de deseuri, la finele anului 2008, in judetul Botosani, cuprindea 99,173 tone.

### ***Depozitarea deșeurilor de producție***

In judetul Botosani nu exista depozite de deseuri industriale periculoase sau nepericuloase. Unitatile industriale generatoare detin spatii pentru stocarea temporara a deșeurilor de producție in vederea valorificarii sau eliminarii ulterioare.

Deseurile de producție nepericuloase care nu mai pot fi supuse unor operatii de valorificare se regasesc eliminate prin depozitare pe depozitele de deseuri nepericuloase din judet.

### ***Incinerarea deșeurilor de producție***

In judetul Botosani sunt autorizate sa functioneze doua societati de prelucrare a carni, care detin instalatii pentru eliminarea propriilor deseuri animaliere (tesuturi animaliere, coarne, copite, sînge) rezultate din procesul tehnologic. Aceste societati sunt: SC Carne

Com SRL; SC C&C Company SRL. Aceste instalatii nu se supun prevederilor Directivei nr. 2000/76/CE privind incinerarea deseurilor, ci Regulamentului 1774/2002 de stabilire a normelor sanitare privind subprodusele de origine animala care nu sunt destinate consumului uman, modificat si completat cu Regulamentul 92/2005/CE si Regulamentul 2067/2005/CE. In anul 2009, cele doua societati nu au lucrat.

In judetul Botosani nu functioneaza instalatii de eliminare a deseurilor de productie periculoase sau nepericuloase, altele decat cele de origine animala.

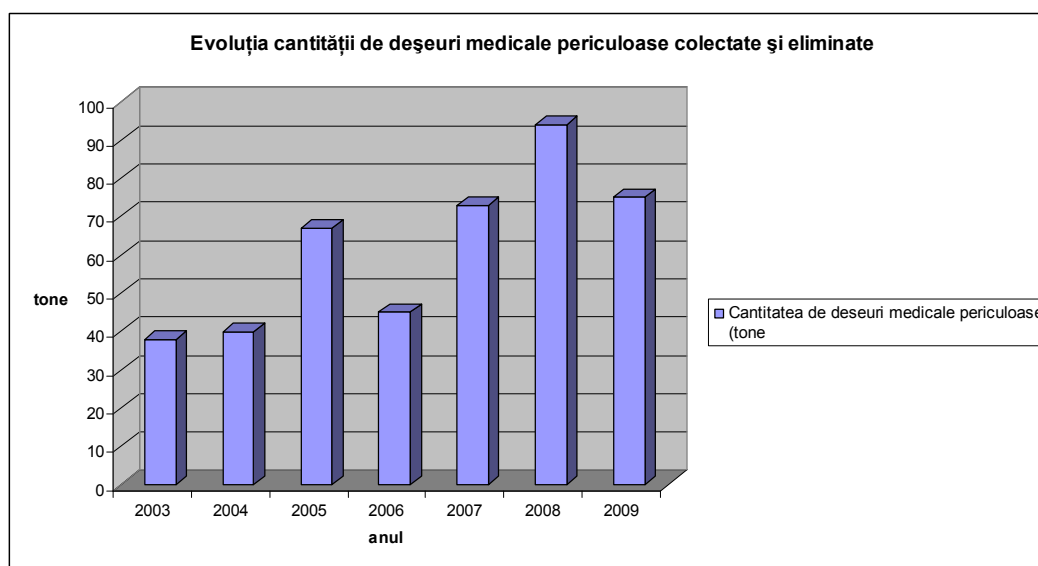
#### 2.5.7.6 *Deseuri generate de activitati medicale*

Normele tehnice de gestionare a deseurilor medicale sunt aplicate de catre toate unitatile in care se desfasoara activitati medicale in urma carora sunt produse deseuri medicale, indiferent de forma de organizare. Cantitatile de deseuri spitalicesti generate in perioada 2003 – 2009 sunt prezentate in tabelul urmator.

**Tabel 2.5.7.6.1** *Evolutia cantitatii de deseuri medicale periculoase colectate si eliminate*

| Anul                                              | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007  | 2008   | 2009  |
|---------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|--------|-------|
| Cantitatea de deseuri medicale periculoase (tone) | 38   | 40   | 67   | 45   | 72,73 | 93,884 | 74,89 |

Sursa datelor: APM Botosani - Raportari lunare ale unitatilor spitalicesti



In cantitatile de deseuri medicale periculoase inscrise in tabel pentru anul 2009, respectiv 74,87 tone, nu sunt incluse deseurile spitalicesti cod 18 01 04 (54,492 tone) care sunt eliminate prin depozitare la rampele pentru deseuri municipale ale municipiului Botosani, Dorohoi si orasului Saveni.

Toate unitatile medicale de pe teritoriul judetului au respectat termenele de incetare a activitatii de ardere a deseurilor medicale.

Pe teritoriul judetului Botosani nu exista incineratoare pentru eliminarea deseurilor medicale si nici firme autorizate pentru transportul deseurilor medicale periculoase.

Unitatile medicale au incheiat contract de prestari servicii in vederea transportului si a eliminarii deseurilor medicale, cu operatori economici autorizati.

În ceea ce privește stocarea temporară a deșeurilor medicale periculoase, unitățile sanitare dețin un spațiu de stocare temporară amenajat corespunzător din punct de vedere igienico-sanitar. Colectarea deșeurilor medicale periculoase se face selectiv, chiar la punctele de producere a acestora, în ambalaje corespunzătoare.

#### 2.5.7.7 Fluxuri speciale de deșuri

##### 2.5.7.7.1. Ambalaje și deșuri de ambalaje

Conform rezultatelor centralizării datelor raportate de operatorii economici și consiliile locale, situația în județul Botosani referitoare la cantitatea de ambalaje introdusă pe piața românească în anul 2009 de către producători și importatori de ambalaje și produse ambalate, este cea prezentată în tabelul următor.

**Tabel 2.5.7.7.1.1** Cantitatea de ambalaje introdusă pe piața românească în anul 2009 – județul Botosani

| Tip Ambalaj      | Cantitati (tone) | Procent (%) |
|------------------|------------------|-------------|
| Sticla           | 461,02           | 37,797      |
| Plastic          | 339,795          | 27,858      |
| Hartie și carton | 325,868          | 26,716      |
| Aluminiu         | 1,99             | 0,163       |
| Oțel             | 15,07            | 1,236       |
| Lemn             | 75,94            | 6,226       |
| Altele           | 0,05             | 0,004       |
| TOTAL            | 1219,733         | 100         |

Cantitatea totală de ambalaje aferentă produselor ambalate introduse pe piața internă în anul 2009, de către producătorii / importatorii de produse ambalate, rezultată în urma centralizării informațiilor furnizate de un număr de agenți economici, comparabil cu cel din 2008 și având în vedere că nu lipsesc operatorii reprezentativi, se poate considera că înregistrând o scădere cu cca 500 to față de anul anterior, marcată în special de reducerea cantităților de ambalaje de lemn și a celor de hartie și carton concomitent cu modificări de structură, evidențiate prin scăderea ponderii ambalajelor de hartie și carton, a celor de sticlă și creșterii ponderii ambalajelor din material plastic.

Un factor important în evoluția gestionării deșeurilor de ambalaje colectate, este reprezentat de rețeaua operatorilor autorizați pentru colectarea / valorificarea deșeurilor, precum și a capacităților de reciclare. Astfel, față de sfârșitul anului 2008, când în județ funcționau 11 operatori, dispunând de o rețea de 23 puncte de colectare și 5 operatori economici care recyclează deșuri de ambalaje, în anul 2009, dețineau autorizații pentru colectarea / valorificarea deșeurilor de ambalaje 12 operatori economici care dețineau, pe raza județului Botosani, 21 puncte de lucru, iar activități de reciclare a deșeurilor de ambalaje au desfășurat 4 societăți comerciale.

Pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje de către autoritățile administrației publice locale, la nivelul anului 2009, în județul Botosani, doar 7 localități urbane și 24 rurale beneficiau de servicii de salubritate. Dintre localitățile menționate doar în Municipiul Botosani, Municipiul Dorohoi, Orasul Bucecea și în comuna Treusești au funcționat sisteme de colectare selectivă.

#### 2.5.7.7.2. *Deseuri de echipamente electrice și electronice*

În județul Botosani există mai multe puncte de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE). Situația acestora, la nivelul anului 2009, este prezentată în tabelul următor:

**Tabelul nr. 2.5.7.7.2.1** *Firme autorizate să colecteze DEEE (31.12.2009)*

| <i>Denumire firmă</i>                | <i>Localizare</i> |
|--------------------------------------|-------------------|
| SC GOLDANA SRL                       | Mun. Botosani     |
| Directia de Servicii Publice Dorohoi | Mun. Dorohoi      |
| SC URBAN SERV SA                     | Mun. Botosani     |
| SC REMAT SCHOLZ –FILIALA MOLDOVA     | Mun. Botosani     |
| SC REMAT SA IASI                     | Mun. Botosani     |
| SC ELIASC SRL                        | Mun. Botosani     |

Cantități DEEE colectate de la populație în cadrul campaniilor de colectare au fost următoarele:

- în 2007: 12 tone;
- în 2008: 16,922 tone;
- în 2009: 49,25 tone.

În cursul anului 2009, la nivelul județului Botosani s-a colectat o cantitate de 49,25 tone deșeurile de echipamente electrice și electronice și s-au transferat în vederea valorificării o cantitate de 35,516 tone DEEE.

#### 2.5.7.7.3. *Vehicule scoase din uz*

În județul Botosani, la nivelul anului 2009, existau 8 agenți economici care detineau autorizație de mediu în vederea desfasurării activității de colectare și tratare VSU, dar numai 6 dintre acești operatori economici detineau cele 3 autorizații (avizul de funcționare, autorizația tehnică de funcționare, autorizația de mediu pentru colectare și tratare VSU) necesare pentru desfasurarea activității de colectare și tratare a VSU, respectiv, SC REMAT SCHOLZ SA punct de lucru Botosani, SC GOLDANA SRL, SC REMAT SA IASI punct de lucru Botosani, SC DEZMEMBRARI VICTORIA SRL, SC C&G ALL CARS SRL și PF POPESCU IULIAN iar în procedura de a obține autorizația tehnică de funcționare eliberată de Registrul Auto Român au fost: SC ARM STEEL SRL și SC LENKRAD SRL. Acești agenți economici se regăsesc în tabelul următor:

**Tabelul nr. 2.5.7.7.3.1** Operatorii economici autorizați pentru desfasurarea activitatilor de colectare/dezmembrare la sfarsitul anului 2009 – judetul Botosani

| Nr. Crt. | Denumire operator           | Localizare                         |
|----------|-----------------------------|------------------------------------|
| 1        | SC GOLDANA SRL              | Botosani, str. Iuliu Maniu, nr.125 |
| 2        | SC REMAT SA Iasi            | Botosani, str. Mobilei nr.6-8      |
| 3        | SC DEZMEMBRARI SRL VICTORIA | com. Vladeni, loc. Brehuesti       |
| 4        | PF POPESCU IULIAN           | com. Rachiti, loc. Rachiti         |
| 5        | SC REMAT SCHOLZ SA          | str. Manolesti Deal, nr.3A         |
| 6        | SC C&G ALL CARS SRL         | com. Rachiti, loc. Rachiti         |

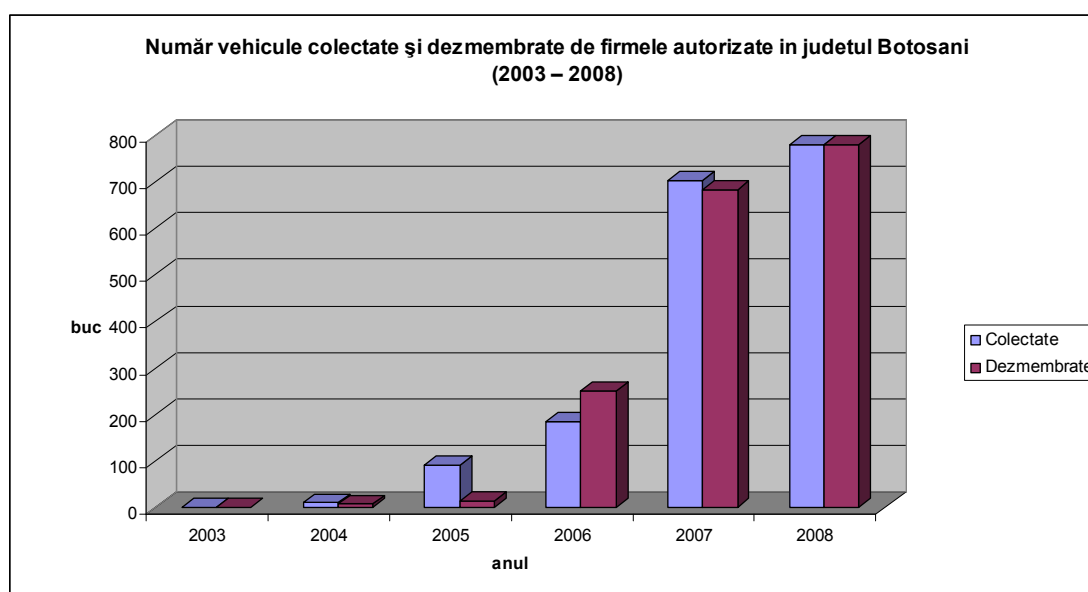
Sursa: Agentia Nationala pentru Protectia Mediului

Numarul de vehicule colectate si dezmembrate la nivelul judetului Botosani in perioada 2003 – 2008 este prezentat in tabelul si graficul urmator:

**Tabelul nr. 2.5.7.7.3.2** Numar vehicule colectate si dezmembrate de firmele autorizate in judetul Botosani (2003 – 2008)

| Numar vehicule           | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Colectate                | 0    | 10   | 92   | 184  | 703  | 781  |
| Dezmembrate              | 0    | 7    | 14   | 251  | 684  | 780  |
| Stoc la sfarsitul anului | 0    | 3    | 81   | 14   | 33   | 34   |

Sursa: Baza de date anuală privind VSU



**2.5.7.7.4. Baterii si acumulatori si deseuri de baterii si acumulatori**

În județul Botosani nu functioneaza producatori directi de baterii si acumulatori, dar sunt societati care introduc pe piata produse care incorporeaza baterii sau acumulatori, in scopul comercializarii. Pana in prezent, societatile SC Elsaco Electronic SRL Botosani si SC Sierra Modellsport SRL Botosani au fost inscrise de ANPM in Registrul producatorilor de B&A.

În județul Botosani sunt autorizati numai operatori pentru colectarea deseurilor de baterii si acumulatori auto. Operatorii economici din județul Botosani, care colecteaza deseuri de baterii si acumulatori, sunt prezentati in tabelul de mai jos:

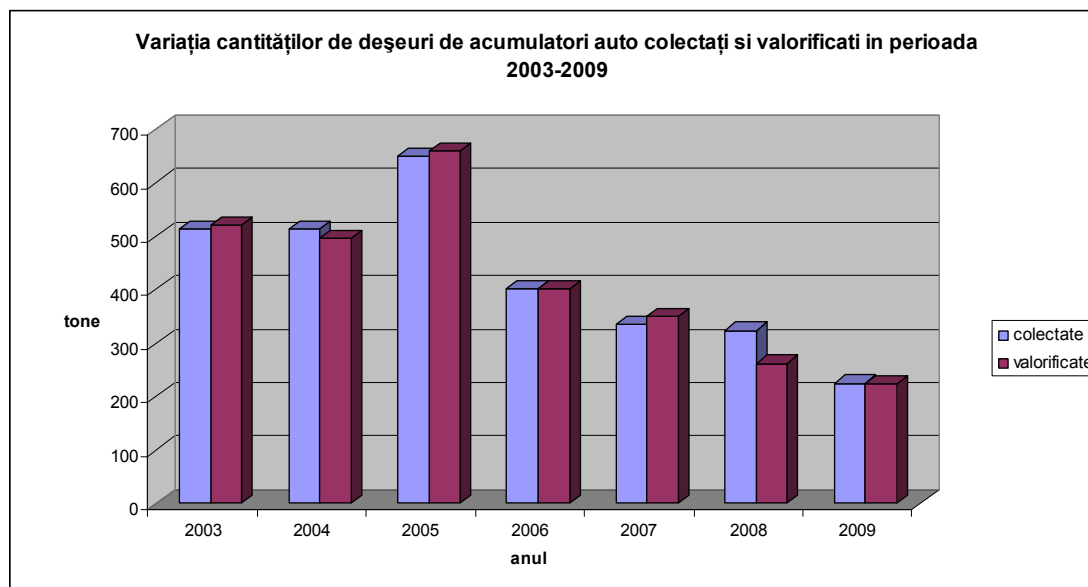
**Tabelul nr. 2.5.7.7.4.1** *Operatorii economici din județul Botosani care colecteaza deseuri de baterii si acumulatori - 2009*

| Denumirea operatorului economic | Localizare         | Tipul de deseuri de baterii si acumulatori * |
|---------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|
| SC PREMETALICA SRL BOTOSANI     | Trusesti           | 3aPb acid                                    |
| SC NADEX SRL BOTOSANI           | Botosani           | 3aPb acid                                    |
| SC REMAT SCHOLZ FILIALA MOLDOVA | Botosani           | 3aPb acid                                    |
| SC GOLDANA SRL BOTOSANI         | Dorohoi            | 3aPb acid                                    |
| SC GOLDANA SRL BOTOSANI         | Botosani (3 sedii) | 3aPb acid                                    |
| SC GOLDANA SRL BOTOSANI         | Saveni             | 3aPb acid                                    |
| SC REMAT IASI SA                | Botosani           | 3aPb acid                                    |
| SC RECICLYNG SRL ILFOV          | Botosani           | 3aPb acid                                    |

Evolutia cantitatilor de deseuri de baterii si acumulatori colectate, respectiv valorificate, este prezentata in tabelul si graficul de mai jos:

**Tabelul nr. 2.5.7.7.4.2** *Variatia cantitatilor de deseuri de acumulatori auto colectati si valorificati in perioada 2003-2009*

| Cantitati    | Acumulatori auto uzati (tone) |        |        |        |        |        |        |
|--------------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|              | 2003                          | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   |
| colectate    | 513,28                        | 514,42 | 650,16 | 402,24 | 336,36 | 324,25 | 225,67 |
| valorificate | 520,71                        | 495,80 | 659,29 | 402,49 | 351,23 | 262,28 | 223,34 |



#### 2.5.7.7.5. Uleiuri uzate

În județul Botosani, generatori de uleiuri uzate sunt, în general:

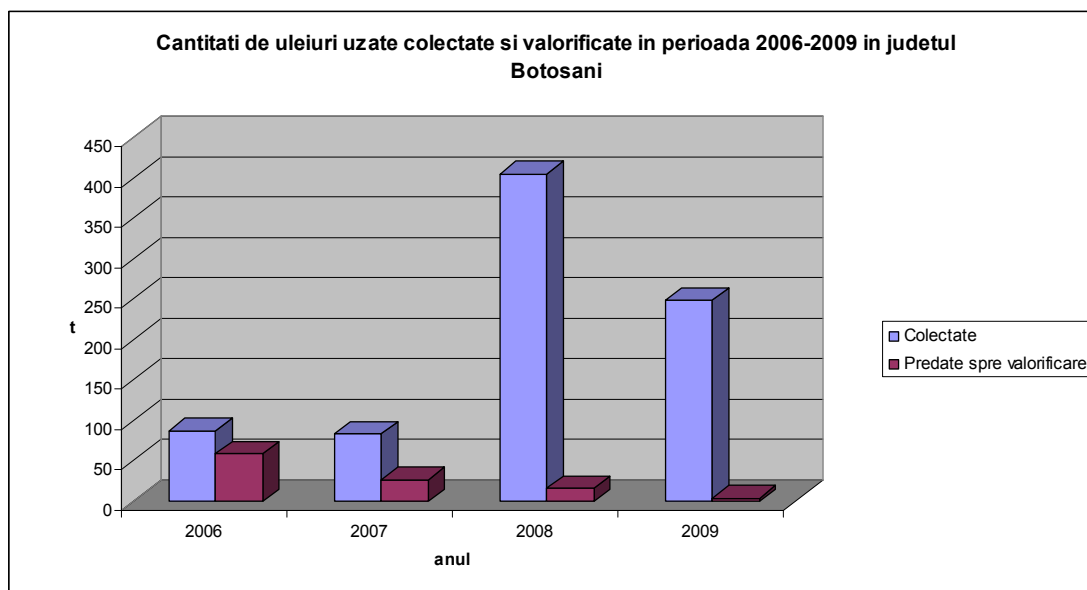
- **agenți economici utilizatori de uleiuri proaspete** - 62 monitorizați;
- **service auto** - 25 monitorizate, dintre care menționăm SC Tridex Service din Catamarasti Deal, SC Xandor SRL, SC Rec SRL, SC Lux Auto SRL, care au colectat diverse cantități de ulei uzat de la clienți și le-au predat unor societăți autorizate;
- **societăți care refolosesc o parte din uleiul uzat** în activitatea proprie, la ungeri, transmisii, conservare și condiționare produse (ex. SC Termica SA, SC Mecanica SA, SC Urban Serv SA, SC Drumuri și Poduri SA, SC Transporturi Calători SA, SC Apa Grup SA, SC Transporturi Auto SA, Agromecurile, etc.)
- **stații de distribuție carburanți** – 36 monitorizate
- **magazine mari** – 14 monitorizate care comercializează ulei de motor, transmisie și ungeri.

În județul Botosani nu sunt producători și importatori direcți de uleiuri, aprovizionarea făcându-se prin terți.

Cantitățile de uleiuri uzate colectate în perioada 2006 – 2009 la nivelul județului Botosani sunt prezentate în tabelul și graficul următor:

**Tabelul nr. 2.5.7.7.5.1** Cantități de uleiuri uzate colectate și valorificate în perioada 2006-2009 în județul Botosani

|                               | 2006  | 2007   | 2008    | 2009    |
|-------------------------------|-------|--------|---------|---------|
| Colectate (t)                 | 87,59 | 82,923 | 40,4774 | 24,9154 |
| Predate spre valorificare (t) | 58,98 | 26,99  | 16,04   | 3,942   |



Aceste cantitati de uleiuri uzate au fost predate unui operator economic autorizat.

SC AISE SA Botosani aplica o reconditionare a uleiului de transformator, prin indepartarea impuritatilor mecanice si a apei din ulei pentru a putea fi folosit in scopul initial.

In judetul Botosani se urmareste extinderea colectarii selective a uleiurilor uzate si in mediu rural, precum si identificarea altor societati generatoare de uleiuri uzate.

#### 2.5.7.7.6. Deseuri cu continut de bifenili policlorurati si alti compusi similari

Pentru anul 2009 au fost planificate a se elimina un numar de 80 condensatori cu PCB, apartinand SC ALIMENTARA SA Iasi cu toate acestea in decursul anului 2009 sau transferat in vederea eliminarii catre agenti economici autorizati in acest sens un numar de 369 condensatori cu PCB (insumand 3205 litri ulei) de la:

- SC ALIMENTARA SA Iasi - 160 bucati
- SC MECANEX SA Botosani – 184 bucati
- SC SUPER ITALIA SRL Botosani – 24 bucati
- SC CALEDONIA SA Dorohoi -1 bucata

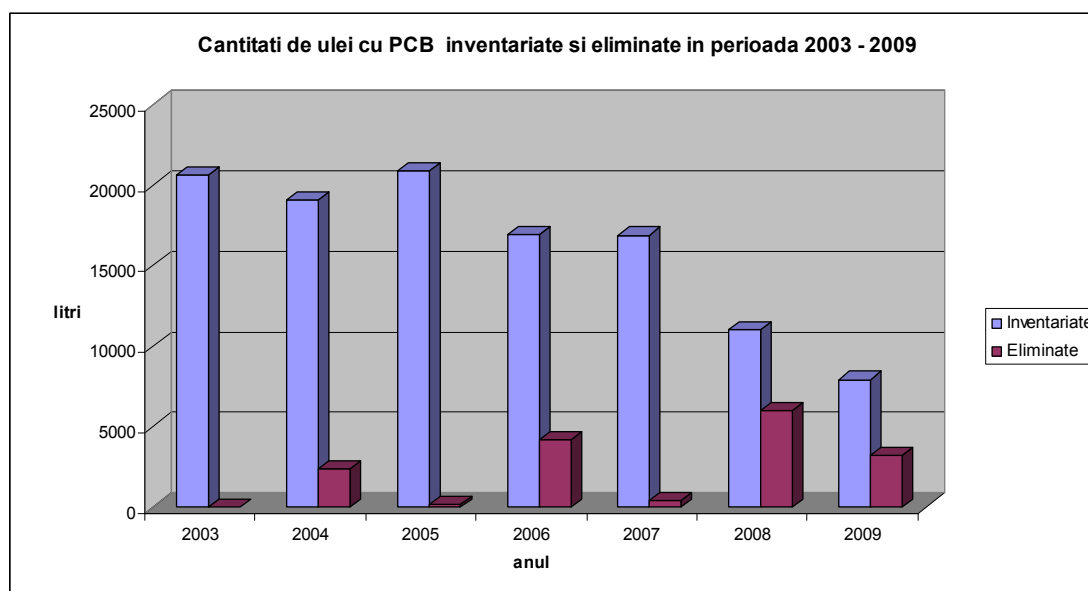
La sfarsitul anului 2009 a fost actualizat inventarul echipamentelor cu PCB/PCT aflate in functiune si/sau scoase din uz detinute de operatorii economici din judet, astfel numarandu-se un total de 879 bucati de condensatori cu PCB (7935 litri), din care 688 bucati condensatori cu PCB in functiune si 191 bucati condensatori cu PCB scosi din uz. Datele centralizate sunt evidentiuate in tabelele si graficul urmatoare.

**Tabelul nr. 2.5.7.7.6.1. Situatia echipamentelor cu continut de PCB / PCT la sfarsitul anului 2009**

| Tip echipament  | In functiune (buc) | Scoase din uz (buc) | TOTAL(buc) |
|-----------------|--------------------|---------------------|------------|
| Transformatoare | 0                  | 0                   | 0          |
| Condensatoare   | 688                | 191                 | 879        |
| Total           | 688                | 191                 | 879        |

**Tabelul nr. 2.5.7.7.6.2.** *Cantitati de ulei cu PCB inventariate si eliminate in perioada 2003 - 2009*

| <i>Cantitati</i>    | <i>Uleiuri cu continut de PCB (l)</i> |             |             |             |             |             |             |
|---------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                     | <i>2003</i>                           | <i>2004</i> | <i>2005</i> | <i>2006</i> | <i>2007</i> | <i>2008</i> | <i>2009</i> |
| <b>Inventariate</b> | 20677                                 | 19069       | 20884       | 16926       | 16902       | 10984       | 7935        |
| <b>Eliminate</b>    | 0                                     | 2364        | 152         | 4162        | 408         | 6019        | 3205        |



#### 2.5.7.8. *Namoluri de la epurarea apelor uzate*

##### 2.5.7.8.1. *Namoluri provenite de la epurarea apelor uzate orasenesti*

Statiile de epurare orasenesti au rolul de a retine o mare parte din poluantii care contamineaza apele uzate orasenesti, inainte de a fi descarcate in emisari, pentru a respecta indicatorii de calitate impusi prin Normativul NTPA 001 - privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali.

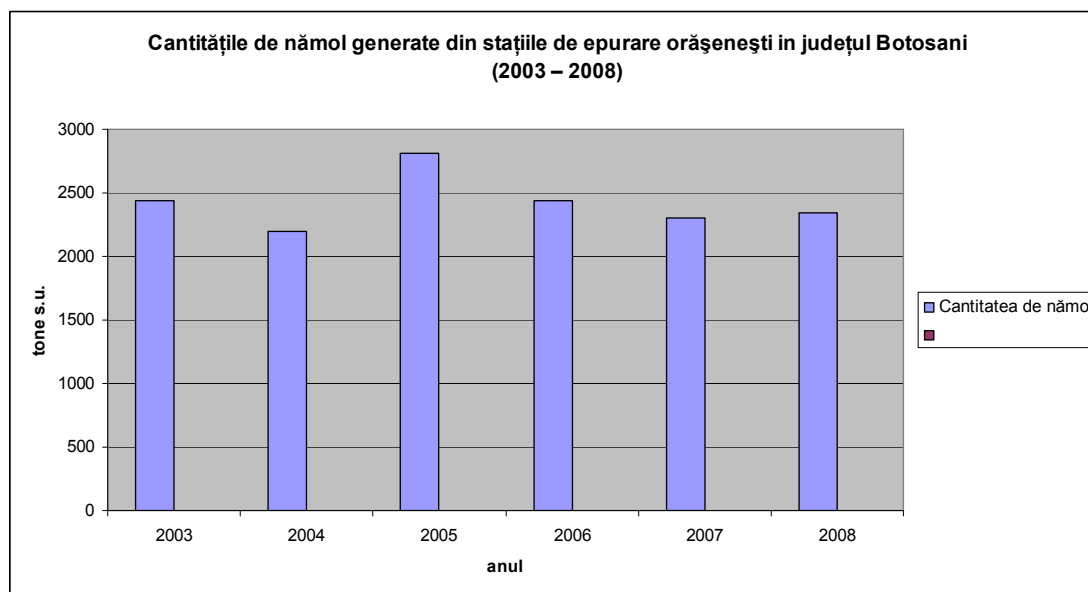
Prin procesul de epurare, o mare parte din poluanti sunt retinuti in statiile de epurare sub forma de namol, care devine astfel un produs secundar, nedorit, deci un deseu rezultat din aceasta activitate.

In anul 2009, s-au colectat si centralizat datele privind cantitatile de namoluri generate in anul 2008 de 5 statii de epurare a apelor uzate municipale din Rachiti, Dorohoi, Darabani, Saveni si Trusesti.

Cantitatile de namol exprimate in tone substanta uscata, generate in perioada 2003 – 2008 in judetul Botosani de statiile de epurare orasenesti sunt prezentate in continuare.

**Tabelul nr.2.5.7.8.1.1** Cantitățile de nămol generate din stațiile de epurare orășenești în județul Botosani (2003 – 2008)

| Anul                                  | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007   | 2008    |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
| Cantitatea de nămol<br>(tone s.u./an) | 2435,20 | 2203,45 | 2809,83 | 2441,47 | 2301,5 | 2345,54 |



Cantitățile de nămol generate în anul 2008 în județul Botosani au fost gestionate conform datelor prezentate în tabelul de mai jos:

**Tabelul nr. 2.5.7.8.1.2** Modul de gestionare a nămolului generat din stațiile de epurare orășenești în județul Botosani în 2008

| Modalitatea de gestionare          | Cantitate (t) |
|------------------------------------|---------------|
| Depozitatea pe depozite de deseuri | 47,73         |
| Incinerate                         | 0             |
| Depozitate în stoc propriu         | 2297,81       |
| Alte forme de eliminare            | 0             |
| Utilizate în agricultură           | 0             |

#### 2.5.7.8.2. Nămoluri provenite de la epurarea apelor uzate industriale

Dintre unitățile industriale care dețin stații de epurare a efluenților proprii de ape uzate, societățile Electroalfa SRL, Electrocontact SA, Mecanex SA, Mecanica SA și Emanuel Com SRL au raportat cantități de nămoluri generate și stocate sau valorificate.

În anul 2008, pe teritoriul județului Botosani au fost autorizate să funcționeze 5 SEI. Dintre acestea, Stațiile de epurare ale societăților SC RAM SRL Ibanesti și SC SPICUL 2

SRL Sendriceni, au functionat ca si statii de preepurare, deoarece, pe parcursul anului 2008 parametrii fizico-chimici la iesirea din instalatiile de epurare nu s-au incadrat in normativul care sa le permita deversarea in emisar si li s-a impus vidanjarea apelor uzate si transportul intr-o statie de epurare municipala. De aceea, date privind generarea namolurilor exista numai de la 3 statii de epurare industriale, apartinand societatilor SC Lacto Solomonescu SRL Vlasinesti, SC Doly Com SRL Roma si SC Euro Business SRL Rachiti. Cantitatile de namol generate din statiile de epurare ape industriale in perioada 2003 – 2008 la nivelul judetului Botosani sunt prezentate in tabelul urmator.

**Tabelul nr.2.5.7.8.2.1** *Namoluri generate de statiile de epurare a apelor uzate industriale (SEI)*

| <i>Anul</i>                                                            | <i>2003</i> | <i>2004</i> | <i>2005</i> | <i>2006</i> | <i>2007</i> | <i>2008</i> |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Cantitatea de namol de la SEI – deversare in emisar (tone s.u./an)     | -           | -           | -           | -           | 2,8         | 67,5        |
| Cantitatea de namol de la SEI – deversare in canalizare (tone s.u./an) | 13          | 41          | 6           | 4           | 5           | 2,2         |

Cresterea in anul 2008 a cantitatilor de namoluri de la statiile de epurare si preepurare din judetul Botosani se datoreaza cresterii numarului de astfel de instalatii puse in functiune.

#### *2.5.7.9. Deseuri din constructii si demolari*

Deseurile din constructii si demolari generate atat de populatie cat si de operatori care activeaza in domeniul constructiilor civile si industriale, ajung la depozitare pe amplasamentul depozitelor de deseuri sau a gropilor de gunoi. In judetul Botosani nu exista depozite de deseuri inerte si nici spatii puse la dispozitie de autoritatile publice locale cu aceasta destinatie.

Majoritatea operatorilor de salubritate din judetul Botosani au instituit un sistem de preluare de la populatie si de la agenti economici a deseurilor rezultate din modificari constructive, contra cost, in urma unei solicitari prealabile, punand la dispozitie containere de 4 m<sup>3</sup>.

In anul 2008, operatorii de salubritate din judet au estimat o cantitate totala de 42978 tone de astfel de deseuri colectate, din care 3433 tone generate de populatie si 39545 tone generate de agenti economici. Intreaga cantitate de deseuri din constructii si desfiintari a fost depozitata in depozite de deseuri nepericuloase, municipale.

#### *2.5.7.10. Actiuni desfasurate pentru dezvoltarea sau imbunatatirea activitatilor de gestionare a deseurilor*

In cursul anului 2009 au fost realizate o serie de masuri care au condus la imbunatatirea activitatilor de gestionare a deseurilor municipale si de productie, cum ar fi:

- Sprijinirea autoritatilor publice locale in vederea inchiderii simplificate a spatiilor de depozitare din mediul rural si nou urban. In acest scop, compartimentul Gestiune deseuri a pus la punct o procedura de obtinere a actului administrativ in vederea inchiderii, continand inclusiv un model pentru documentatia tehnica necesara a fi intocmita de catre primarii. Tot acest efort a condus la respectarea termenului de 16 iulie 2009 de inchidere a spatiilor de depozitare, in judetul Botosani.

- Sprijin acordat autoritatilor publice locale din judet in vederea asigurarii salubritatii localitatilor, dupa 16 iulie 2009. Atat in cadrul sedintelor organizate de Prefectura judetului Botosani cat si in intalniri organizate la sediul APM Botosani, primarii din judet au fost informati cu privire la pasii pe care trebuie sa-i urmeze pentru a respecta legislatia privind asigurarea salubritatii localitatilor: infiintarea serviciului public de salubritate, adoptarea Regulamentului de salubritate de catre fiecare APL, luarea deciziei de catre CL in vederea stabilirii solutiei de gestionare a deseurilor in cadrul comunelor.
- Sprijinirea autoritatilor publice locale in scopul finalizarii proiectelor de gestionare conforma a deseurilor municipale (sisteme de management integrat al deseurilor, proiecte de colectare selectiva, statii de transfer etc.), finantate din fonduri europene.
- Sprijinirea operatorilor economici prin acordarea de consultanta si informatii privind prevederi legislative din domeniul deseurilor si aplicarea acestora.
- Organizarea de campanii de educare si constientizare a publicului.
- Monitorizarea permanenta a gestionarii deseurilor municipale si industriale generate in judet.

Obiectivele specifice pentru gestionarea deseurilor sunt:

- asigurarea celor mai bune optiuni pentru colectarea si transportul deseurilor municipale, in vederea unei cat mai eficiente valorificari si eliminari a acestora pentru asigurarea unui management ecologic rational;
- reutilizarea, reciclarea, tratarea in vederea recuperarii sau eliminarii si eliminarea corespunzatoare a deseurilor din constructii si demolari;
- prevenirea eliminarii necontrolate pe soluri si in apele de suprafata a namolurilor orasenesti provenite de la statiile de epurare a apelor uzate;
- adoptarea si implementarea de masuri in vederea prevenirii generarii deseurilor de ambalaje, asigurarii valorificarii si reciclarii si minimizarea riscului determinat de substantele periculoase din ambalaje,
- punerea in practica a obiectivelor Planului National de Gestionare a Deseurilor. In vederea conformarii cu cerintele legislative in domeniul gestionarii deseurilor, in judetul Botosani se deruleaza un proiect integrat de management al deseurilor municipale. Programele de investitii vor include activitati legate derespectarea ierarhiei in ceea ce priveste managementul deseurilor (prevenire, colectare si colectare selectiva, valorificare si reciclare, tratare si eliminare), in paralel cu inchiderea depozitelor de deseuri neconforme.

Scopul proiectului il constituie crearea unui sistem modern de management al deseurilor care sa contribuie la reducerea cantitatii de deseuri depozitate, prin stabilirea unui sistem adecvat care sa trateze fiecare tip de deseuri in parte, in vederea protejarii mediului. In paralel, se vor derula proiecte de constientizare a populatiei, avand in vedere faptul ca, pentru realizarea sistemelor eficiente de gestionare integrata a deseurilor nu este suficienta doar dezvoltarea infrastructurii, ci si implicarea populatiei.

**2.5.8. Starea patrimoniului cultural**

Conform informațiilor primite de la Direcția Județeană pentru Cultură, Culte și Patrimoniul Cultural Național Botosani, din Lista Monumentelor Istorice pe anul 2004 privind evidența monumentelor istorice, județul Botosani este detinatorul următoarelor bunuri:

**Situri arheologice** (asezări, necropole, fortificații) - 251 obiective, din care:

- grupa valorică A: -8
- grupa valorică B: -243

**Monumente de arhitectură** - 242 obiective, din care:

- grupa valorică A: -36
- grupa valorică B: -206

**Case memoriale** - 4 obiective, din care:

- grupa valorică A: -2
- grupa valorică B: -2

**Monumente de for public**, grupa valorică B: - 18 obiective

**Monumente dispărute.** - 7 obiective, din care:

- arheologice: - 1 obiective
- de arhitectură: - 6 obiective

În funcție de destinație patrimoniul cultural prezintă următoarea situație:

**Religioase:** - 61 obiective

din care:

- ansambluri (manastirești, bisericesti): - 17 obiective
- biserici: - 44 obiective

**Civile:** - 129 obiective

din care:

- ansambluri (Ansamblul Medieval “Centrul Vechi”): - 5 obiective
- conace: - 12 obiective
- case memoriale: - 4 obiective
- clădiri: - 108 obiective

În urma controalelor efectuate de D.J.C.C.P.C.N. Botosani, ca serviciu public deconcentrat al Ministerului Culturii și Cultelor, s-a constatat că starea monumentelor istorice și de artă din județul Botosani este destul de îngrijorătoare. Astfel, se impune luarea unor măsuri urgente pentru restaurarea unor monumente precum Ansamblul Medieval “Centrul Vechi”, Casa egumenească de la Mănăstirea Cosula, Bisericile armenesti “Adormirea Maicii Domnului” și “Sfânta Maria”, Biserica “Sf. Gheorghe”, Casa “Sofian” etc.

### **2.5.9. Mediul urban**

Infrastructura urbana ca rezultat al unui mediu rezidential modern si evoluat in raport cu mediul rural, este considerata o urmare fireasca a atingerii unui anumit prag al dezvoltarii si este constituita din dotari urbane speciale de la strazi orasenesti, spatii verzi, dotari pentru sport si turism, pana la dotari sociale si culturale specifice.

Mediul urban din judetul Botosani este alcatuit din municipiile Botosani si Dorohoi si orasele Bucecea, Stefanesti, Saveni, Darabani si Flamanzi. Procentul populatiei urbane a crescut semnificativ, cu un procentaj de 5% fata de anul 2002, insa se mentine scazut fata de mediul rural, ponderea populatiei fiind de 41,91% in mediul urban, respectiv 58,09% in mediul rural.

In ceea ce priveste zonele urbane, unde densitatea populatiei este ridicata, aspectele importante sunt constituite de calitatea aerului si zgomot datorate in principal traficului urban.

#### *Calitatea aerului in mediul urban*

In lipsa industriilor cu grad ridicat de poluare a aerului atmosferic, factorii hotaratori privind calitatea aerului in asezarile urbane ale judetului sunt:

- traficul rutier, datorita atat debitului de trafic rutier cat si din cauza starii degradate a drumurilor
- sistemele de incalzire a spatiilor de locuit si de lucru
- insuficienta salubritatii stradale.

#### *Zgomotul*

Poluarea sonora existenta, conform sistemului de monitoring al Agentiei de Protectie a Mediului Botosani in cadrul aglomerarilor urbane ale judetului, se datoreaza:

- traficului rutier in cazul oraselor si al localitatilor rurale care sunt traversate de drumuri nationale
- unitatilor cu activitati distractive amplasate in zonele de locuit
- activitatilor industriale, in special activitatii de prelucrare a lemnului in cazul localitatilor rurale.

#### *Traficul urban*

Traficul urban al oraselor judetului se desfasoara pe cai de comunicatii de tip strazi, drum judetean si drum national, suprapunandu-se circulatia de tranzit cu cea locala, provocand aglomerarea principalelor magistrale din trama stradala. Strazile nu mai corespund din punct de vedere al capacitatii portante si nici din punct de vedere al elementelor geometrice in plan si in profil transversal de a asigura trecerea volumului actual de trafic. Inexistenta traseelor pentru ciclisti ingreuneaza circulatia prin reducerea vitezei de deplasare. Numarul parcajelor amenajate este mult sub necesar, din care cauza stationarile si parcarile se desfasoara in mod haotic, in multe cazuri afectandu-se zonele verzi.

Transportul terestru de marfuri care se desfasoara pe drumurile nationale care traverseaza zonele de locuit ale localitatilor are un impact negativ asupra populatiei

acestor zone prin poluarea fonica produsa de traficul greu si asupra cladirilor de locuit prin vibratii.

In ceea ce priveste functionarea zonelor urbane, un aspect important il constituie si asigurarea utilitatilor (alimentare cu apa, canalizare, energie electrica si termica, gaze naturale s.a).

Conform Directiei de Sanatate Publica Botosani, calitatea apei in mediul urban este urmatoarea:

#### *Calitatea apei in mediul urban*

Sistemele centrale de aprovizionare cu apa potabila din surse de suprafata, cat si cele dinsurse de profunzime sunt, in general, exploatate cu tehnologii depasite din punct de vedere moral, exceptie facand SCTA Bucecea si Catamarasti, care nu asigura necesariile de apa potabila pentru intreaga populatie racordata la aceste sisteme. Astfel, la Botosani beneficiaza de aportul distributiei apei curente doar 75,62% din totalul celor 126.628 locuitori ai localitatii, deoarece exista zone periferice in care nu s-a extins rețeaua de apa si canalizare. La Dorohoi 51,10% din totalul populatiei de 30.949 locuitori, la Darabani 10% din 11.820 locuitori si la Saveni 71% din totalul de 8.115 populatie stabila, beneficiaza de rețea de distributie si racord de apa potabila din sistemul centralizat.

In ce priveste regimul de furnizare a apei potabile in localitatile racordate la sistemul centralizat, in anul 2004, situatia se prezinta dupa cum urmeaza:

- in municipiul Botosani nu exista probleme majore privind furnizarea apei potabile in regim continuu;
- in municipiul Dorohoi perioadele de intrerupere a distributiei apei sunt numai pe timp de noapte, deci putem spune ca situatia este mult imbunatatita fata de anul 2003;
- in orasul Saveni perioadele de intrerupere a distributiei apei potabile ajung pana la 18-20 ore/zi – motivate de acumularea unor datorii a consumatorilor deserviti;
- in orasul Darabani, in anul 2003-2004 furnizarea apei potabile s-a efectuat doar pentru institutiile publice locale (spital,scoli,gradinite) si agentii economici fara datorii la furnizor;

Populatia neconectata la sisteme publice de aprovizionare cu apa potabila utilizeaza surse individuale (fantani, izvoare). Conform DSP Botosani, in anul 2004 au fost cartografiate un nr. de 35.015 fantani din care 1.036 in mediul urban si 33.979 in cel rural, efectuandu-se analize fizico-chimice si bacteriologice la un numar de 147 fantani publice.

#### *Calitatea apei potabile distribuite prin sistem public de aprovizionare in localitatile urbane*

Principala instalatie centrala de aprovizionare cu apa potabila din judet este SCTA Bucecea-Catamarasti-Dealul Mare, care aprovizioneaza peste 160.000 de locuitori din municipiile Botosani si Dorohoi si o serie de 10 localitati rurale, sursa fiind acumularea Bucecea de pe raul Siret.

In anul 2004 s-au efectuat 1.216 analize fizico-chimice si bacteriologice din uzinele de apa Bucecea si Catamarasti, distribuita municipiului Botosani – doar 0,02% dintre probe nu au corespuns parametrilor de potabilitate. S-au inregistrat 25 probe necorespunzatoare d.p.d.v. fizico-chimic si 7 probe necorespunzatoare bacteriologic.

Potabilitatea apei distribuite in municipiul Dorohoi a fost mult mai scazuta cu toate ca este din aceeasi sursa, deoarece aductiunea este foarte lunga de la uzina de apa Bucecea pana la Dorohoi, statia de rechlorinare Dealul Mare functioneaza deficitar si distributia in

rețeaua publică se face cu întreruperi zilnice. Astfel, în anul 2004 din totalul de 482 probe analizate 77,38% sunt necorespunzătoare chimic și bacteriologic. S-au înregistrat 70 probe necorespunzătoare d.p.d.v. chimic și bacteriologic la ieșiri bazine, și 303 necorespunzătoare în rețeaua de distribuție.

Apa distribuită prin Stația Săveni pentru cei aproximativ 6.000 de locuitori, nu se încadrează în parametrii de potabilitate d.p.d.v. chimic datorită sursei – Lacul Negreni, a cărui apă are concentrație crescută de humus, ce nu poate fi îndepărtat prin compartimentele de prelucrare ale stației. Astfel din cele 29 de probe analizate în anul 2004, 72% sunt necorespunzătoare chimic (substanțe organice crescute până la 30 mg/l) și 65% bacteriologic.

Stația de apă Ștefanesti prelucrează apă brută din lacul de acumulare Stanca de pe râul Prut care este distribuită la 3.930 consumatori din localitățile Trusești, Durnești, Cucuteni, Guranda și Ștefanesti.

În anul 2004 din cele 28 de probe recoltate 78% sunt necorespunzătoare din punct de vedere chimic și 53% din punct de vedere bacteriologic. Se menționează depășiri privind normativele prevăzute în Legea 458/2002, cu valori mari la indicatorii substanțe organice și colimetrie, mai ales în sezonul cald când au loc viituri provocate de condițiile meteorologice.

#### 2.5.9.1. Situația spațiilor verzi și a zonelor de agrement

Spațiul verde este o categorie funcțională din cadrul localităților sau din afara acestora, care se caracterizează prin:

- existența unui cadru vegetal natural sau amenajat;
- existența unui cadru construit, cuprinzând amenajări și dotări corespunzătoare unor activități recreative sau culturale educative, sportive ale populației în aer liber.

Odată cu elaborarea Planurilor Urbanistice Generale ale localităților, s-au conturat și suprafețele destinate spațiilor verzi și a zonelor de agrement din localitățile respective.

**Tabelul 2.5.9.1.1. Spații verzi și zone de agrement**

| Nr. crt. | Oras     | Suprafața (ha)              |              |       | Populație | Zona verde/cap de locuitor (%) |
|----------|----------|-----------------------------|--------------|-------|-----------|--------------------------------|
|          |          | Zone de agrement și parcuri | Spații verzi | Total |           |                                |
| 1        | Botosani | 13                          | 217          | 230   | 126259    | 5,6                            |
| 2        | Dorohoi  | 4                           | 35,7         | 39,7  | 315171    | 3,6                            |
| 3        | Săveni   | 3                           | 12           | 15    | 12024     | 5,3                            |
| 4        | Darabani | 3                           | 13           | 16    | 8745      | 1,8                            |

Suprafața spațiilor verzi în mediul urban este deficitară, iar în cea ce privește dotarea spațiilor verzi cu acces nelimitat, acestea în general nu corespund cerințelor Ordinului Ministerului Sănătății nr.536/1996 privind norme de igienă și recomandări pentru mediul de viață al populației. Insuficiența locurilor de parcare pentru autovehicule duce la parcare a acestora pe spațiile verzi și trotuare.

**2.5.9.2. Zgomotul ambiental**

Poluarea sonora existenta, conform sistemului de monitoring al Agentiei de Protectie a Mediului Botosani in cadrul aglomerarilor urbane ale judetului, se datoreaza:

- traficului rutier in cazul oraselor si al localitatilor rurale care sunt traversate de drumuri nationale
- unitatilor cu activitati distractive amplasate in zonele de locuit
- activitatilor industriale, in special activitatii de prelucrare a lemnului in cazul localitatilor rurale.

In anul 2009, Agentia pentru Protectia Mediului Botosani a monitorizat nivelul de zgomot din judetul Botosani in zonele afectate de traficul rutier, dar si pentru a evalua nivelul zgomotului existent in zonele de agrement, pietre si parcuri auto. Datele obtinute in urma masuratorilor sunt prezentate in tabelul de mai jos.

**Tabel 2.5.9.2.1. Masuratori de zgomot din anul 2009**

| Tip masuratoare                                    | Numar masuratori | Maxima masurata (dB) | % Depasiri |
|----------------------------------------------------|------------------|----------------------|------------|
| Piete, spatii comerciale, restaurante in aer liber | 8                | 67,92                | 12,5       |
| Incinte de scoli, spatii de joaca pentru copii     | -                | -                    | -          |
| Parcuri, zone de recreere si odihna                | 16               | 65,5                 | 100        |
| Incinta industrială                                | -                | -                    | -          |
| Zone feroviare                                     | -                | -                    | -          |
| Aeroporturi                                        | -                | -                    | -          |
| Parcaje auto                                       | 4                | 69,1                 | -          |
| Stadioane, cinematografe in aer liber              | -                | -                    | -          |
| Trafic                                             | 64               | 92,7                 | 28,12      |
| Zone locuibile                                     | -                | -                    | -          |

*Sursa: Raport anual privind starea factorilor de mediu din judetul Botosani in 2009*

Analizand cele de mai sus, se observa ca nivelul zgomotului este mai ridicat in zonele unde traficul este intens, in zona pietelor, spatiilor comerciale in aer liber si parcurilor.

Conform prevederilor Hotararii Guvernului nr. 321/2005 Primaria municipiului Botosani trebuie sa prevada in bugetul local propriu fonduri necesare pentru realizarea cartarii zgomotului si elaborarea hartilor strategice de zgomot si a planurilor de actiune incepand cu anul 2011. Hartile strategice de zgomot care arata situatia anului calendaristic precedent se vor pune la dispozitia agentilor regionale pentru protectia mediului, de catre Primaria municipiului Botosani, pana la data de 30 iunie 2012, iar planurile de actiune pana la data de 18 iulie 2013.

**2.5.10. Aspecte privind utilizarea substantelor si preparatelor chimice periculoase**

Substantele chimice periculoase pot sa prezinte riscuri majore pentru mediu si pentru fiintele umane prin insusi caracterul lor daunator vietii : inflamabile, radioactive, corozive, explozive, infectioase, iritante, mutagene, cancerigene, etc.

Impactul activitatilor agentilor economici care utilizeaza substante chimice periculoase are repercursiuni asupra factorilor de mediu aer, prin emisia de poluanti in atmosfera,

apa, prin deversari in apele de suprafata si subterane, sol, prin contaminarea solului, avand implicatii majore asupra sanatatii umane si biodiversitatii.

La nivel european a fost implementat sistemul REACH (Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals) ca sistem de reglementare unic si coerent atat pentru substantele existente pe piata inainte de 1981, cat si pentru cele noi (introduse pe piata Uniunii Europene dupa 1981). REACH se bazeaza pe ideea ca industria trebuie sa se asigure ca chimicalele pe care le produce si le plaseaza pe piata UE nu trebuie sa afecteze sanatatea umana sau mediul. Regulamentul stabileste dispozitii referitoare la substante si amestecuri care se aplica producerii, introducerii pe piata sau utilizarii unor asemenea substante ca atare sau in compozitia amestecurilor sau a articolelor, precum si introducerii pe piata a amestecurilor. Producatorii, importatorii si utilizatorii din aval trebuie sa se asigure ca produc, introduc pe piata sau utilizeaza substante care nu au efecte negative asupra sanatatii umane sau mediului.

La nivelul anului 2009, conform Raportului anual privind starea factorilor de mediu in judetul Botosani, situatia raportarilor pe REACH a fost:

- Agenti producatori preanregistrati: 1
- Importatori: 1 operator economic care a importat preparate chimice peste o tona/preparat si 4 operatori economici care au importat preparate chimice in cantitati mai mici de o tona/preparat/an.

Astfel, in anul 2009, cantitatea totala de substante produse a fost de 25,8042 tone, in timp ce cantitatea de produse importate a fost de 30,3744 tone.

Referitor la importul sau exportul substantelor sau preparatelor chimice periculoase, in perioada 2006 – 2009, in judetul Botosani nu au existat agenti economici care sa efectueze operatiuni vamale de import/export de produse chimice periculoase, care intra sub incidenta Regulamentului nr. 689/2008/CE privind aprobarea procedurii de consimtamant in cunostinta de cauza pentru controlul importului sau exportului anumitor substante si preparate periculoase – procedura PIC.. In anul 2009 insa, au existat agenti economici care au importat/exportat preparate chimice care nu se supun Regulamentului nr. 689/2008/CE. Produsele importate au fost: Pigmenti coloranti (771,91 kg), Parafina petroliera solida tip T-220 (31973 kg), Reactivi de laborator (33 kg), Vopsea si intaritor (8,2 kg), Cartuse cu toner pentru imprimanta Laser (29 kg), Toner pentru imprimante (224) iar produsul exportat a fost Colorant tip Fastusol Red, in cantitate de 3000 kg.

Conform Raportului anual privind starea factorilor de mediu in judetul Botosani, in cursul anului 2009 nu au fost inregistrate accidente majore in care sunt implicate substantele periculoase.

#### Utilizarea azbestului

Azbestul a fost inclus printre poluantii cu efecte grave potentiale asupra sanatatii umane si mediului datorate toxicitatii la inhalare. Emisiile de azbest in aer, evacuarile de azbest in mediul acvatic si deseurile solide din azbest trebuie sa fie, pe cat posibil, reduse la sursa si prevenite.

In judetul Botosani nu exista producatori de materiale cu continut de azbest, exista insa agenti economici care detin o serie de articole cu continut de azbest: pereti, placi de azbociment, tuburi de azbociment etc.

În scopul protecției sănătății populației și a mediului, de la 1 ianuarie 2005 au fost interzise toate activitățile de comercializare a azbestului și a produselor care conțin azbest. Produsele care conțin azbest și se afla în funcțiune pot fi utilizate până la încheierea ciclului lor de viață.

În cursul anului 2009 s-a realizat inventarul agenților economici care dețin sau utilizează produse cu conținut de azbest, în urma cărora au fost identificați 136 operatori economici și s-a constatat o cantitate de 32 680 kg deseuri cu conținut de azbest (produse de etanșare și fricțiune, carton azbest și tuburi din azbociment ce provin de la acoperișurile clădirilor aparținând SC E-ON MOLDOVA- Sucursala Botosani care au fost înlocuite și au fost preluate de constructorii care au efectuat lucrările de înlocuire.

Deși anumite produse care conțin azbest au dispărut în ultimii ani de pe piață, un număr important de produse sunt încă prezente, mai ales în construcții și în instalații.

La nivelul județului Botosani nu există depozit special pentru deșeurile din materiale cu conținut de azbest. De regulă, deșeurile rezultate din demolarea clădirilor care au fost acoperite cu azbest se depozitează în incintă și se acoperă cu folie.

#### Utilizarea substantelor care epuizează stratul de ozon (ODS)

Principalele activități industriale în care sunt utilizate ODS-urile sunt:

- întreținerea și alimentarea echipamentelor de refrigerare și de aer condiționat sub forma agenților de răcire (CFC-uri)
- curățarea și degresarea suprafețelor metalice sau a componentelor electronice, ca solvenți (CCl<sub>4</sub> sau halonii)
- dezinfectia solurilor și a depozitelor de cereale, cu bromura de metil
- producția de spume, inclusiv cele de poliuretan în spray sau rigide (HCFC)
- producția agenților de stingere a incendiilor (HCFC)

***Tabel 2.5.10.1..Ponderea utilizării agenților frigorifici ecologici prin înlocuirea CFC-urilor în jud. Botosani***

| Anul | Cantitatea utilizată de agenți frigorifici (kg) | Cantitatea utilizată de freoni ecologici (kg) |
|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 2005 | 2188,00                                         | -                                             |
| 2006 | 1525,73                                         | 1551,32                                       |
| 2007 | 667,16                                          | 1481,73                                       |
| 2009 | 807,55                                          | 1915,47                                       |

Fata de anul anterior se constată o creștere cu 17% a cantității utilizate de agent frigorific HCFC 22, acest fapt datorându-se asigurării service-ului la un număr mai mare de instalații frigorifice care utilizează astfel de substanțe. De asemenea, fata de anul anterior se constată o creștere nesemnificativă a cantității utilizate de freon ecologic, ca urmare a achiziționării, de către unii agenți economici chestionați, de instalații noi care utilizează freon ecologic, ceea ce dă perspectiva realizării măsurilor impuse în Planul de Acțiune elaborat în cadrul Programului Național de eliminare a substanțelor care distrug stratul de ozon. Totodată, din investigarea realizată pentru anul 2008, se constată că, în ceea ce privește cantitatea de agent frigorific recuperată este de 202,3 kg, pe total agenți

economici, fata de 283 kg in anul 2007, cantitate care a fost recirculata (reintrodusa in instalatii) in totalitate, ceea ce inseamna ca nu au fost pierderi.

Nu au fost identificati agenti economici care sa utilizeze bromura de metal; au fost identificati si chestionati 4 agenti economici si institutii care utilizeaza tetraclorura de carbon, insa numai in laborator.

#### Utilizarea biocidelor

Produsele biocide, conform HG 956/2005 (care transpune Directiva 98/8/CE), sunt substante active si preparate continand una sau mai multe substante active conditionate intr-o forma in care sunt furnizate utilizatorului, avand drept scop sa distruga, sa impiedice, sa faca inofensiva si sa previna actiunea sau sa exercite un alt efect de control asupra oricarui organism daunator, prin mijloace chimice sau biologice. Biocidele sunt de fapt produse care se bazeaza pe substante care omoara un organism viu. Ele sunt clasificate in 23 de tipuri de produse biocide din urmatoarele grupe principale:

- grupa 1        Dezinfectante si produse biocide in general;
- grupa 2        Conservanti;
- grupa 3        Pesticide non-agricole;
- grupa 4        Alte produse biocide;

Aceste substante se utilizeaza in industria alimentara (conservanti), industria de preparare a furajelor, industria cosmetica (conservanti), industria textila si a pielariei (conservanti), tratarea lemnului, a cauciucului, industria producatoare de vopsele, a materialelor de zidarie (la fixarea culorii), igienizarea spatiilor, purificarea apei, a aerului, etc.

Biocidele din grupa 3 se folosesc in profilaxie sanitara si sanitar veterinara.

In judetul Botosani nu s-au identificat producatori de produse biocide, ci numai distribuitori, utilizatori si un agent economic ce aduce biocide din spatiul intracomunitar (din UE) – SC Doly Com SRL. Utilizatorii care folosesc produse biocide se aprovizioneaza prin distribuitori din judet sau din tara. In judet sunt firme autorizate sa desfășoare activitati de dezinfectie, dezinsectie si deratizare (DDD) folosind produse biocide, din grupa III si IV de toxicitate.

De asemenea, sunt societati autorizate, care fac ignifugari pentru materiale combustibile (lemn), umplere si intretinere stingatoare.

In cursul anului 2008 au fost monitorizati 24 operatori economici, din care: 14 sectii DDD (8 au raportat; 4 nu au desfasurat activitate; 2 nu au raspuns); 2 pentru ignifugare lemn, intretinere stingatoare; 1 firma de menaj; 7 abatoare + ferme pasari (4 au raportat; 3 nu au raspuns).

Rezultatele investigatiilor sunt prezentate in tabelul de mai jos.

**Tabel nr. 2.5.10.1** *Situatie biocide, pe tipuri de agenti economici, in anul 2008:*

| Tipul de operator economic | Nr. de operatori economici | Cantitate utilizata | Cantitate in stoc la 31.12.2008 |
|----------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------|
| Sectii DDD                 | 8                          | 209,87 kg           | 1,07 kg                         |
|                            |                            | 669,73 litri        | 7,774 litri                     |
|                            |                            | 53 cutii            | 0 cutii                         |
|                            |                            | 1500 capsule        | 0 capsule                       |

|                                     |           |                      |                     |
|-------------------------------------|-----------|----------------------|---------------------|
| <b>Crestere pasari, abator</b>      | <b>4</b>  | 56015,9 kg           | 1987,8 kg           |
|                                     |           | 3310,5 litri         | 28 litri            |
| <b>Ignifugare lemn, stingatoare</b> | <b>2</b>  | 4565 kg              | 115 kg              |
|                                     |           | 1951 kg              | 43 kg               |
| <b>TOTAL:</b>                       | <b>14</b> | <b>62741,77 kg</b>   | <b>2146,87 kg</b>   |
|                                     |           | <b>3980,23 litri</b> | <b>35,774 litri</b> |
|                                     |           | <b>53 cutii</b>      | <b>0 cutii</b>      |
|                                     |           | <b>1500 capsule</b>  | <b>0 capsule</b>    |

Sursa: APM Botosani

In cursul anului 2009 au fost monitorizati 32 operatori economici, din care: 13 sectii DDD (5 au raportat; 5 nu au desfasurat activitate; 3 nu au raspuns); 3 pentru ignifugare lemn, intretinere stingatoare; 1 firma de menaj; 10 abatoare + ferme pasari (8 au raportat; 1 nu a raspuns; 1 nu a lucrat); 5 spitale.

**Tabel nr. 2.5.10.2** *Situatie biocide pe tipuri de agenti economici, in anul 2009:*

| <b>Tipul de operator economic</b>                                                                                     | <b>Nr. de operatori economici</b> | <b>Cantitate utilizata</b> | <b>Cantitate in stoc la 31.12.2009</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
| <b>Sectii DDD (SC Cipromed DDD SRL; SC MLGE Genius Impex SRL; SC Medivet SRL; SC Ely Deyinfect SRL; Urban Serv SA</b> | <b>5</b>                          | 62,783 l                   | 11,5 l                                 |
|                                                                                                                       |                                   | 81,56 kg                   | 23 kg                                  |
|                                                                                                                       |                                   | 10 cutii                   | 0 cutii                                |
|                                                                                                                       |                                   | 500 capsule                | 0 capsule                              |
|                                                                                                                       |                                   | 5 tuburi                   | 0 tuburi                               |
| <b>Crestere pasari, abator</b>                                                                                        | <b>8</b>                          | 56015,9 kg                 | 1987,8 kg                              |
|                                                                                                                       |                                   | 3310,5 litri               | 28 litri                               |
| <b>Ignifugare lemn, stingatoare (SC Manimpex SRL; SC Sting SRL; SC Victor Construct SRL)</b>                          | <b>3</b>                          | 5053 kg                    | 735 kg                                 |
| <b>Spitale</b>                                                                                                        | <b>5</b>                          | 647,4 kg                   | 270 kg                                 |
|                                                                                                                       |                                   | 2800 litri                 | 101,4 litri                            |
| <b>TOTAL:</b>                                                                                                         | <b>21</b>                         | <b>61754,96 kg</b>         | <b>7048 kg</b>                         |
|                                                                                                                       |                                   | <b>2949,033 litri</b>      | <b>149,9 litri</b>                     |
|                                                                                                                       |                                   | <b>10cutii</b>             | <b>0 cutii</b>                         |
|                                                                                                                       |                                   | <b>500 capsule</b>         | <b>0 capsule</b>                       |
|                                                                                                                       |                                   | <b>5 tuburi</b>            | <b>0 tuburi</b>                        |

Firma Doly Com Company SRL are ca profil de activitate – abator – prelucrare si preparare produse din carne. Societatea isi face singura activitatile de DDD. Produsele sunt achizitionate din Germania, de la firma Stockmeier Chemie GmbH&Co KG.

**Tabel nr. 2.5.10.3** Situatia produselor biocide aduse din spatiul UE in anul 2008

| Judet | Nr. de operatori economici | Cantitatea achizitionata intracomunitar in anul 2008 (tone) | Cantitate utilizata in 2008 (tone) |
|-------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| BT    | SC Doly Com SRL            | 50,214                                                      | 43,366                             |

Firmele SC Man Impex SRL si SC Sting SRL desfasoara activitati de ignifugare lemn, umplere si intretinere stingatoare iar SC Victor Construct SRL desfasoara si activitatea de ignifugare a lemnului folosit in constructii.

Poluanti organici persistenti

Poluantii Organici Persistenti ( POP-urile) sunt substante chimice foarte stabile, care se descompun foarte greu in mediu (au o durata de viata de la cateva luni pana la zeci de ani), se pot acumula in lanturile trofice biologice si sunt periculoase pentru om si pentru viata salbatica.

POP-urile sunt deci, compusi organici de origine naturala sau antropica cu urmatoarele caracteristici:

- sunt rezistenti la degradarea in mediu;
- au solubilitate scazuta in apa, dar ridicata in mediile grase;
- pot fi transportati pe distante mari (circula prin aer, apa, sol si prin intermediul organismelor vii), inclusiv transfrontaliera, depozitandu-se departe de locul de origine;
- se acumuleaza in sistemele terestre si acvatice;
- prezinta efecte acute si cronice asupra sanatatii umane si speciilor animale.

Cele mai importante categorii de POP-uri sunt:

- Pesticide (aldrin, clordan, DDT, dieldrin, endrin, heptaclor,mirex si toxafen)
- Substante chimice industriale (hexaclorbenzen HCB, bifenili policlorurati)
- Produse secundare (dioxinele si furanii)

Principalele surse de POP sunt :

- Agricultura
  - folosirea pesticidelor pe pamant si productia de caldura;
  - vehicule de teren (tractoare si alte mijloace)
- Industria
  - procese de combustie industrială;
  - operatii de prelucrare a metalelor;
  - utilizarea si folosirea produselor ce contin POP-uri;
  - depozite de deseuri solide si lichide provenite de la productia pesticidelor;

- deversari de deseuri in apa provenite de la productia de celuloza si hartie care utilizeaza clorina;
  - procesele de productie chimica;
  - deversari de deseuri in apa provenite de la utilizarea conservantilor contaminati ori a colorantilor pentru textile, pielarie, lemn etc.
  - deversari de deseuri in apa provenite din operatii menajere normale (masini de spalat rufe, masini despalat vase etc.)
  - intrebuintarea produselor continand POP-uri ca depozitarea pesticidelor expirate sau deseurilor
- Sectorul energetic
    - uzine pentru combustie comerciala, institutionala si rezidentiala si energie
    - productia in industrie
  - Transporturile
    - lipsa de intretinere, combustibil de proasta calitate si eficienta redusa a combustiei
  - Alte surse
    - crematorii si incineratoare de deseuri medicale
    - stocuri de PCB-uri si alte POP-uri.

Sub denumirea de produse de uz fitosanitar sunt cuprinse toate produsele de natura chimica, biologica sau biotehnica, destinate prevenirii pagubelor cauzate de agentii patogeni, daunatori, buruieni si alte organisme daunatoare culturilor agricole si vegetatiei forestiere, precum si produselor agricole depozitate. Sub aceeasi denumire sunt cuprinse si alte produse, precum cele cu efect regulator de crestere, adjuvant, sinergic, inclusiv capcanele feromonale, alte produse a caror utilizare are ca scop imbunatatirea starii fitosanitare a culturilor agricole, vegetatiei forestiere si a produselor depozitate.

Pe data de 17 mai 2004, a intrat in vigoare Conventia de la Stockholm care interzice fabricarea si utilizarea unora dintre cele mai toxice substante pentru oameni – bifenili policlorurati. Dintre toate substantele eliberate in natura in fiecare an, cele din clasa POP (poluanti organici persistenti), din care fac parte si PCB, figureaza intre cele mai periculoase.

In conformitate cu prevederile *HG 173/2000 pentru reglementarea regimului special privind gestiunea si controlul bifenililor policlorurati (PCB) si ale altor compusi similari* modificata si completata prin *H.G. 291/2005*, s-au reinventariat *echipamentele care contin compusi desemnati*, rezultand pentru judetul Botosani urmatoarea situatie privind deseurile periculoase de acest tip.

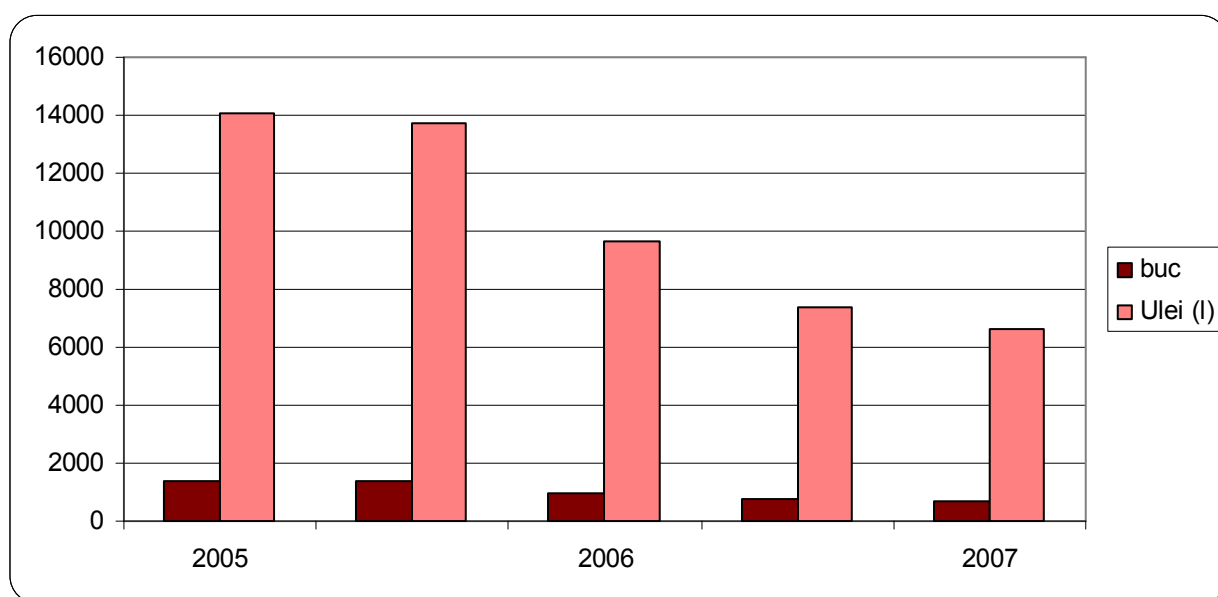
In judetul Botosani nu sunt agenti economici care sa introduca pe piata sau sa utilizeze produse de uz fitosanitar a caror introducere sau utilizare este interzisa pe teritoriul Romaniei (produse pe baza de Aldrin, Clordan, Dieldrin, Endrin, Heptaclor, Hexaclorbenzen, Mirex, Toxafen, DDT, conform Anexei A Partea I si Anexei B Partea I din Conventia de la Stockholm privind poluantii organici persistenti).

În ceea ce privește bifenilii policlorurați (a căror producere este interzisă, conform Anexei A din Convenția de la Stockholm), se urmărește eliminarea utilizării lor în echipamente (de ex. transformatori, condensatori sau alte recipiente care conțin lichide), până în anul 2025 (conform Anexei A din Convenția de la Stockholm, Partea II) și înlocuirea lor cu condensatori ecologici.

Situația condensatorilor în funcțiune ce au ulei cu conținut de PCB este prezentată în tabelul următor.

**Tabelul 2.5.10.4. Situația condensatorilor în funcțiune ce au ulei cu conținut de PCB**

| An | 2005 |          | 2006 |          | 2007 |          | 2008 |          | 2009 |          |
|----|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|
|    | buc  | Ulei (l) | buc  | Ulei (l) | buc  | Ulei (l) | buc  | Ulei (l) | buc  | Ulei (l) |
|    | 1394 | 14037    | 1361 | 13747    | 944  | 9654     | 753  | 7347     | 688  | 6599     |



**Figura 2.5.10.1. Condensatori cu PCB în funcțiune**

În județul Botoșani există agenți economici autorizați pentru eliminarea condensatorilor cu conținut de PCB.

#### Utilizarea mercurului

În anul 2009 s-a actualizat inventarul agenților economici care desfășoară activități cu mercur și compusi cu mercur. În urma inventarierii agenților economici potențiali detinatori de mercur în județul Botoșani s-au constatat următoarele:

- 37 operatori economici - detinatori de mercur metalic;
- 11 operatori economici - detin compusi cu mercur;
- 4 operatori economici - detinatori de nichel, cadmiu, plumb, crom, staniu, arsen metalic;
- 20 operatori economici - detin compusi cu mercur, nichel, cadmiu, plumb, crom, staniu, arsen.

Conform inventarului realizat si raportarilor agentilor economic, acestia detineau in total pe stoc 386,8432 kg mercur, 7,41 kg compusi cu mercur si 68,25 kg deseuri din compusi cu mercur.

Cantitatea de 386,8432 kg mercur metalic aflata in stoc, cuprinde:

- 28,9132 kg mercur metalic din AMC - urile industriale;
- 4,77 kg mercur metalic din termometre medicale;
- 0,22 kg mercur metalic din tensiometre medicale;
- 352,94 kg mercur metalic.

Mercur metalic se mai gaseste si in 345 bucati lampi cu vapori de mercur.

In anul 2009, agentii economici care au predat mercur sau compusi cu mercur, au fost:

- SC Electroalfa International SRL a predat 240 kg namol galvanic, la SC Global Eco Center SRL Iasi.
- SC Mecanex SA a predat la SC Apisorelia SRL Piatra Neamt, 1920 kg deseu electrolitic de cadmiere uzat (lichid si solidificat) cu un continut de aproximativ 69 kg cadmiu.

Cantitatea de metale si compusi ai metalelor restrictionate este redată in tabelul urmator.

**Tabel 2.5.10.5. Situatia utilizarii mercurului metalic in anul 2009 (01.09.2009)**

| <b>Nichel</b>       | <b>Cadmiu</b>       | <b>Plumb</b>        | <b>Crom</b>         | <b>Staniu</b>       | <b>Arsen</b>        | <b>Deseuri</b>      |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| metalic/<br>compusi | metalic/<br>compusi | metalic/<br>compusi | metalic/<br>compusi | metalic/<br>compusi | metalic/<br>compusi | metalic/<br>compusi |
| 77,85/<br>103,65    | 11,99/<br>204,575   | 387,5/<br>18,69     | 549,7/<br>1504,17   | 10,11/<br>0,75      | 0/<br>66,349        | 27985,19            |

#### Utilizarea detergentilor

Reglementata prin Regulamentul (CE) nr. 648/2004 al Parlamentului European si al Consiliului Uniunii Europene privind detergentii, cu modificarile si completarile ulterioare (respectiv Regulamentul 907/2006, prin care s-au adus doua amendamente Regulamentului 648/2004, prin care s-a urmarit asigurarea unui grad de protectie mai ridicat a mediului si a sanatatii umane) transpusa in legislatia romaneasca prin Hotararea nr. 658/2007 privind stabilirea unor masuri pentru asigurarea aplicarii Regulamentului nr. 648/2004.

In conformitate cu aceasta hotarare se desemneaza ANPM si ANPC ca autoritati competente pentru aplicarea Regulamentului (CE) 648/2004 privind detergentii.

Regulamentul stabileste norme pentru realizarea liberei circulatii a detergentilor si agentilor tensioactivi pentru detergenti pe piata interna, asigurand, in acelasi timp, un grad inalt de protectie a mediului si a sanatatii umane.

In acest sens, acesta armonizeaza normele pentru introducerea pe piata a detergentilor si a agentilor tensioactivi pentru detergenti impunand conditii legate de:

- biodegradabilitatea agentilor tensioactivi din detergenti;
- restrictii sau interdictii privind agentii tensioactivi din motive de biodegradabilitate;

- etichetarea suplimentara a detergentilor, care sa includa parfumurile alergene si informatiile pe care producatorii trebuie sa le puna la dispozitia autoritatilor competente si personalului medical din statele membre.

Conform regulamentului, prin „detergent”- se intelege orice substanta sau preparat care contine sapunuri si/sau alti agenti tensioactivi destinati proceselor de spalare si curatare. Detergentii pot fi sub forme diferite (lichida, pulbere, pasta, bucati, blocuri, piesa turnata, piesa fasonata etc.) si sa se comercializeze pentru uz casnic, in scopuri institutionale sau industriale.

Alte produse care se pot considera detergenti sunt:

- „Preparat auxiliar de spalare”, destinat inmuierii (prespalarii), clatirii sau albirii hainelor, lenjeriei de uz casnic etc.;
- „Balsam pentru rufe”, destinat modificarii tuseului tesaturilor in operatiile de completare a spalarii tesaturilor;
- „Preparat de curatare”, pentru produsele de intretinere domestica de uz general si/sau alte produse de curatare pentru suprafete (de exemplu: materiale, produse, masini, instalatii mecanice, mijloace de transport si echipamente conexe, instrumente, aparatura etc.);
- „Alte preparate de curatare si spalare”, destinate altor procese de spalare si curatare.

Producatorii sunt responsabili de conformitatea detergentilor si/sau a agentilor tensioactivi pentru detergenti cu dispozitiile din prezentul regulament si din anexele acestuia.

In anul 2009, in judetul Botosani nu s-au identificat producatori de detergenti sau importatori de detergenti.

## 2.6. Evolutia starii mediului in situatia neimplementarii PATJ Botosani

Analiza starii mediului in situatia neimplementarii PATJ Botosani (Alternativa 0) are ca scop evaluarea modului in care planul raspunde nevoilor si cerintelor starii mediului din teritoriul analizat si a tendintelor sale de evolutie si reprezinta o cerinta impusa prin Directiva Uniunii Europene 2001/42/EC privind evaluarea efectelor anumitor planuri si programe asupra mediului si prin prevederile Hotararii de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Alternativa 0 reprezinta cadrul de referinta pentru evaluarea planului, iar analiza acesteia s-a realizat pe baza gradului actual de cunoastere cu privire la starea mediului si la tendintele evolutiei sale.

**Tabel 2.6.1.** *Evolutia starii factorilor de mediu in situatia neimplementarii PATJ*

| Factor/Aspect de mediu | Evolutia probabila in cazul neimplementarii PATJ Botosani                                                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aer/Clima              | Calitatea aerului ar suferi deprecieri ca urmare a tendintei crescatoare a traficului rutier si a lipsei investitiilor in infrastructura de transport. |

| Factor/Aspect de mediu                     | Evolutia probabila in cazul neimplementarii PATJ Botosani                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | Mentinerea activitatii industriale fara implementarea de masuri privind modernizarea/retehnologizarea si reducerea poluarii, lipsa asigurarii solutiilor alternative pentru incalzirea locuintelor, precum si reducerea suprafetelor impadurite vor conduce la mentinera emisiilor de gaze cu efect de sera la nivelul actual sau chiar la o crestere a acestora.                                                                                                                                                                                  |
| Apa                                        | Managementul deficitar al resurselor de apa va continua sa provoace scaderea calitatii vietii.<br><br>Gradul de poluarea apelor va creste datorita numarului mic de localitati cu sisteme centralizate de alimentare cu apa, canalizare si epurare a apelor uzate, dar si industriei.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sol/utilizare terenuri                     | Calitatea solului va continua sa se deterioreze ca urmare a salinizarii, alcalinizarii sau inmlastinarii, fenomene ce vor continua in lipsa unui sistem adecvat de irigatii.<br><br>Suprafetele de teren degradate vor avea o tendinta de mentinere sau crestere datorita fenomenelor de eroziune si alunecari de teren.<br><br>Gradul de poluare a solului se va accentua in urma presiunii exercitate de agricultura si activitatile industriale dar si in lipsa realizarii sistemelor de canalizare in localitatile care nu dispun de asa ceva. |
| Vegetatie si fauna, biodiversitate         | Defrisarile ilegale, braconajul, pasunatul intensiv, turismul neorganizat sau extinderea necontrolata a activitatilor antropice in zone cu valoare naturala mare sau in vecinatatea acestora vor contribui in continuare la degradarea ecosistemelor, distrugerea habitatelor si chiar disparitia unor specii de flora si fauna.                                                                                                                                                                                                                   |
| Patrimoniul natural                        | Inexistenta unor custozii pentru majoritatea zonelor protejate care sa aplice masuri de protectie si conservare a bunurilor incredintate va conduce la degradari provocate in cadrul ariilor protejate ca urmare a activitatilor antropice insuficient controlate.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Patrimoniul cultural construit             | Deteriorarea monumentelor culturale si de arhitectura se va accentua in cazul in care nu se vor lua masuri in vederea restaurarii si conservarii obiectivelor de patrimoniu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Factori de risc natural                    | Neaplicarea prevederilor din legislatia in vigoare va favoriza continuarea producerii fenomenului de inundatii.<br><br>De asemenea, in cazul ploilor puternice, exista riscul activarii alunecarilor de teren in conditiile schimbarii folosintelor terenurilor si a nerealizarii unor lucrari de imbunatatiri funciare.                                                                                                                                                                                                                           |
| Conservarea/utilizarea resurselor naturale | Supraexploatarea resurselor naturale cauzata de nivelul de trai scazut al populatiei din zonele limitrofe fondului forestier va avea o tendinta crescatoare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Factor/Aspect de mediu | Evolutia probabila in cazul neimplementarii PATJ Botosani                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Resursele neregenerabile vor fi utilizate exclusiv in continuare in vederea producerii de energie termica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sanatate umana         | <p>Mentinerea unui nivel scazut al dotarilor utilitare precum si lipsa masurilor implementate pentru reducerea poluarii mediului vor conduce la mentinerea sau cresterea riscurilor asupra sanatatii umane.</p> <p>Desfiintarea sistemelor de alimentare centralizata cu energie termica si montarea de instalatii de incalzire centrala sau locale improvizate, necorespunzatoare din punct de vedere tehnic, sanitar si al riscului de incendiu, precum si lipsa intretinerii corecte a lor poate conduce la intoxicatii, incendii sau explozii.</p> <p>Poluarea fonica ar putea inregistra o crestere in lipsa implementarii unor masuri adecvate privind infrastructura de transport si izolarea fonica a incintelor in care sunt prezente surse de zgomot.</p> |

### 3. PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PATJ, INCLUSIV ZONE POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV PRIN IMPLEMENTAREA ACESTUIA

Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Botosani trebuie sa asigure ca cerinta minimala faptul ca, in urma implementarii, nu se va continua procesul de degradare a conditiilor de mediu predominante in judet, astfel ca identificarea principalelor componente de mediu ce prezinta probleme actuale la nivelul judetului sta atat la baza elaborarii PATJ, cat si a stabilirii modului in care componentele respective ar putea fi afectate de aplicarea acestuia.

Aspectele caracteristice aferente componentelor de mediu si problemele de mediu relevante pentru Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Botosani au fost identificate pe baza analizei starii actuale a mediului. Rezultatul procesului de identificare este prezentat in cele ce urmeaza.

**Tabel 3.1.** Aspecte caracteristice si probleme de mediu relevante

| Componenta de mediu | Probleme actuale                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aer/Clima           | <p>→ Cresterea numarului de autovehicule si a traficului rutier</p> <p>→ Infrastructura de transport existenta favorizeaza aglomerarile de trafic rutier</p> <p>→ Deficitul de suprafata impadurita raportata la suprafata judetului</p> <p>→ Depozitarile necontrolate de deseuri sau existenta depozitelor</p> |

| Componenta de mediu        | Probleme actuale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <p>neconforme</p> <p>→ Vechimea si stare avansata de uzura fizica si morala a instalatiilor si echipamentelor industriale, in special sectorul distributiei de energie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Apa                        | <p>→ Exploatarea la capacitati maxime a surselor de apa pentru acoperirea pierderilor mari de apa inregistrate de sistemele de alimentare cu apa</p> <p>→ Toate statiile de tratare existente necesita retehnologizari si marirea capacitatilor de tratare. O mare parte din rezervoarele de inmagazinare a apei potabile prezinta uzuri mari la instalatiile hidraulice</p> <p>→ Sistemele rurale de alimentare cu apa, aflate in exploatare, nu beneficiaza de instalatii de tratare sau clorare, chiar daca calitatea apei prelevate de la sursa nu indeplineste intotdeauna conditiile de calitate, conform normativelor in vigoare</p> <p>→ Canalizarea apelor uzate se realizeaza intr-un numar foarte mic de localitati</p> <p>→ Retelele de canalizare a apelor uzate prezinta un grad avansat de uzura datorita vechimii conductelor. Etansarile conductelor nu sunt bine realizate, ceea ce permite poluarea panzei freatice</p> <p>→ Statiile de epurare a apelor uzate existente au tehnologii depasite, sunt in stare de uzura avansata si nu functioneaza in parametrii normali, neasigurand conditiile de calitate a apelor uzate inainte de evacuarea acestora in emisar</p> <p>→ Gradul ridicat de troficitate a lacurilor, ca urmare a prezentei algelor in numar foarte mare</p> <p>→ Existenta unor zone critice sub aspectul poluarii apelor subterane cu nitrati proveniti din surse agricole</p> <p>→ Folosinta agricola excesiva a terenului</p> <p>→ Pericol de colmatare a canalelor si podetelor, de inundare a unor suprafete de teren sau gospodarii si a deteriorarii calitatii apei ce se descarca in emisari sau rauri datorita depozitarii reziduurilor menajere si colmatarii canalelor de desecare</p> |
| Sol/Utilizarea terenurilor | <p>→ Soluri degradate chimic si fizic datorita depozitarii deseurilor menajere si industriale din jurul oraselor sau poluate cu substante chimice folosite in agricultura si cu reziduuri provenite din activitatea zootehnica</p> <p>→ Utilizarea redusa a amenajarilor</p> <p>→ Disfunctii in lucrarile de intretinere si reparatii in amenajarile</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Componenta de mediu  | Probleme actuale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>pentru desecari (decolmatari, curatire vegetatie) combatere a eroziunii solului cu consecinte in diminuarea efectului acestora asupra solului</p> <p>→ Exista zone critice din punct de vedere al deteriorarii solului, respectiv areale largi cu restrictii de ordin climatic (soluri cu exces de apa, soluri cu procese de saraturare, soluri afectate de compactare, soluri afectate de eroziune)</p> <p>→ Un sistem de irigatii limitat si invechit, inexistentia instalatiilor moderne de irigare si pierderi mari de apa pe rețeaua de aductiune</p> <p>→ Lucrarile imbunatatiri funciare sunt executate in majoritate inainte de 1990 si sunt nefunctionale din cauza lipsei echipamentelor de exploatare, a neasigurării fondurilor pentru realizarea lucrarilor de intretinere si exploatare conform planurilor tehnice si regulamentelor de exploatare</p> <p>→ Eroziunea solului si alunecările de teren - un important factor limitativ al calitatii solului</p> |
| Biodiversitate       | <p>→ Degradarea biodiversitatii prin exploatarea unor specii prin pescuit si practici agricole inadecvate</p> <p>→ Activitati reduse de impadurire, intretinere si regenerare a padurilor</p> <p>→ Existenta unei suprafete forestiere redusa care prezinta riscuri (saraturare, umiditate, degradare, etc.)</p> <p>→ Zone critice forestiere datorate taierilor ilegale, pasunatului abuziv in regim de salbatie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Patrimoniul natural  | <p>→ Dezvoltarea insuficienta a managementului zonelor naturale declarate protejate</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Patrimoniul cultural | <p>→ Insuficienta protejare a siturilor istorice, cauzata de depunerea gunoaielor, araturi, excavari, traversarea lor de drumuri</p> <p>→ Degradarea fizica a unora dintre monumentele de arhitectura: numeroase imobile importante din municipiul Botosani</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Riscuri de mediu     | <p>→ Inundatii</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vulnerabilitate la inundatii</li> <li>▪ Modul defectuos de utilizare a terenurilor din zonele cu risc la inundatii;</li> <li>▪ Comunicare defectuoasa intre organele responsabile cu managementul riscului la inundatii si populatia din zonele cu risc ridicat la inundatii.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Componenta de mediu            | Probleme actuale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p>→ Alunecari de teren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suprafete cu dimensiuni reduse, avand probabilitate mare de producere a alunecarilor de teren, razlete, apar incluse in cadrul suprafetelor inguste, alungite cu probabilitate medie-mare de declansare a alunecarilor de teren;</li> </ul> <p>→ Cutremure</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teritoriul de studiu apartine unei zone cu probleme deosebite din punct de vedere al expunerii constructiilor la riscul seismic.</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |
| Managementul deeurilor         | <p>→ Cantitatile crescute de deseuri colectate neselectiv si depozitate in depozitele de deseuri. Peste 93% din deeurile generate, ingloband materii utile ca sticla, metal, hartie, plastic etc sunt depozitate.</p> <p>→ Existenta depozitelor neconforme de deseuri</p> <p>→ Depozitarea deeurilor tehnologice produse de agentii economici in depozitele de deseuri menajere</p> <p>→ Depozitarea deeurilor periculoase provenite din activitati casnice in depozitele de deseuri menajere</p> <p>→ Depozitarea intamplatoare pe sol a deeurilor din mediul rural, evacuarea acestora in cursurile de apa, arderea necontrolata a deeurilor din mediul urban</p>                                       |
| Sanatatea umana                | <p>→ Existenta depozitelor neconforme de deseuri ce induce un risc asupra sanatatii populatiei</p> <p>→ Existenta unor resurse de ape subterane cu grad scazut de potabilitate</p> <p>→ Sistemele rurale de alimentare cu apa, aflate in exploatare, nu beneficiaza de instalatii de tratare sau clorare, chiar daca calitatea apei prelevate de la sursa nu indeplineste intotdeauna conditiile de calitate, conform normativelor in vigoare</p> <p>→ Statiile de epurare in functiune sunt intr-un grad avansat de uzura</p> <p>→ Existenta incintelor in care se gasesc surse de zgomot si vibratii neizolate fonic</p> <p>→ Existenta unei infrastructuri rutiere care favorizeaza poluarea fonica</p> |
| Utilizarea resurselor naturale | <p>→ Exploatarea necorespunzatoare a resurselor solului si subsolului si ecosistemelor</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Componenta de mediu | Probleme actuale                                       |
|---------------------|--------------------------------------------------------|
|                     | → Utilizarea redusă a surselor regenerabile de energie |

Deși elaborarea PATJ a avut în vedere, prin obiectivele și măsurile sale, ameliorarea problemelor existente în cazul fiecărei componente de mediu, au fost totuși identificate zone de interes pentru mediu ce ar putea fi afectate negativ de unele propuneri de măsuri ce vizează dezvoltarea infrastructurii de transport, în special cea a rețelei de drumuri, cai ferate și cea a rețelei navigabile.

Conform Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea I – Rețele de transport, au fost prevăzute o serie de lucrări în vederea îmbunătățirii infrastructurii de acces spre alte regiuni și spre coridoarele de transport europene, respectiv:

- Drumuri expres sau cu 4 benzi
  - Radauti Prut – Stefanesti
  - Suceava – Botosani – Stefanesti
  - Botosani – Targu Frumos
- Realizarea unui pod nou peste Prut (comuna Stefanesti)
- Autostrazi: completarea tronsonului de autostrada Petea – Satu Mare – Baia Mare – Miresu Mare – Dej – Bistrita – Vatra Dornei – Suceava cu tronsonul:
  - Suceava – Botosani – Stefanesti (mai exact, va traversa localitățile: Corni, Cristesti, Baluseni, Blandesti, Trusesti, Durnesti, Stefanesti).

Conform strategiei CNCF și PATN – Secțiunea I pentru modernizarea infrastructurii feroviare, sunt necesare:

- continuarea și finalizarea lucrărilor la tronsonul de cale ferată Harlau – Flamanzi;
- realizarea tronsonului de cale ferată Flamanzi – Botosani
- construirea tronsonului de cale ferată Saveni – Darabani pentru realizarea legăturii Dangenii – Saveni – Darabani
- executia de trasee de cale ferată cu legatura în Republica Moldova – Dangenii – Stefanesti și Miorcani – Radauti, ce implică și reconstrucția podului din Miorcani, parțial distrus;
- dezvoltarea rețelei feroviare pe linia Radauti Prut – Saveni

Conform PATN – Secțiune I, sunt prevăzute a se executa lucrări de amenajare a râului Prut, pe zona cuprinsă între Dunare și AHE Stanca Costesti; localitățile vizate sunt Stefanesti, Romanesti și Santa Mare.

Pe baza traseelor indicate mai sus și în raport cu poziția ariilor protejate la nivelul județului Botosani, respectiv autostrada Suceava – Botosani – Stefanesti și drumurile expres Radauti Prut – Stefanesti și Suceava – Botosani – Stefanesti cât și construcția CF care va trece prin localitatea Saveni (Saveni – Darabani, Radauti Prut – Darabani).

***Tabel 3.1 Situația infrastructurii rutiere propuse în raport cu ariile naturale protejate***

| Infrastructura rutiera propusa                | Aria naturala protejata                                                                                      | Distanța fata de aria naturala prtejata                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Autostrada Suceava – Botosani – Stefanesti    | Aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0058 Lacul Stanca - Costesti (declarata prin HG nr. 2151/2004) | Situl este situat la o distanță de aproximativ 5 km fata de orasul Stefanesti, druurile propuse spre a fi construite nu afecteaza în mod direct speciile protejate |
| Drumul Expres Radauti Prut – Stefanesti       |                                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
| Drumul Expres Suceava – Botosani – Stefanesti |                                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
| Calea Ferata                                  | Rezervatia avifaunistica Iazurile de pe valea Baseului, Podrigai, Ibanesei                                   | Situl este situat în vecinatatea localitatii Saveni                                                                                                                |

Informatii detaliate privind cele doua situri protejate au fost prezentate în Capitolul 2.2.5.4.

#### 4. OBIECTIVE DE PROTECTIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PATJ

Obiectivele de mediu cuprinse în politicile si reglementarile elaborate la nivel de Comunitate, national, regional sau local, descriu starea mediului la care se va ajunge, oferind un cadru coerent pentru elaborarea planului. Ele sunt insotite în general de tinte, prin care se poate stabili performanta de detaliu.

Un plan de amenajare a teritoriului care sustine si vizeaza obiectivele relevante de mediu si tintele aferente se va dovedi durabil din punct de vedere al mediului, asigurand atat dezvoltarea economica viitoare, cat si pastrarea bunurilor de mediu pentru generatiile viitoare.

Stabilirea obiectivelor de protectia mediului relevante se dovedeste a fi astfel necesara în vederea evaluarii Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Botosani în raport cu tendintele privind protectia mediului.

Obiectivele relevante de mediu necesare pentru evaluarea PATJ Botosani si tintele aferente au fost stabilite în urma consultarii urmatoarelor documente, politici si reglementari în vigoare:

- 1) Strategia Nationala de Dezvoltare Durabila 2013 – 2030, aprobata prin Hotararea Guvernului nr. 1460/2008;
- 2) Planul National de Actiune pentru Mediu, 2004;
- 3) Planul National de Dezvoltare 2007 – 2013 – Prioritatea 3 „Protejarea si imbunatatirea calitatii mediului”;
- 4) Strategia Nationala pentru Protectia Atmosferei 2004 – 2006, 2007- 2013, aprobata prin Hotararea Guvernului nr. 731/2004;
- 5) Strategia Nationala de Valorificare a Surselor Regenerabile de Energie, aprobata prin Hotararea Guvernului nr. 1535/2003;

- 6) Strategia nationala de management al riscului la inundatii, aprobata prin Hotararea Guvernului nr. 1854/2005;
- 7) Strategie nationala de prevenire a situatiilor de urgenta, aprobata prin Hotararea Guvernului nr. 762/2008;
- 8) Master Plan privind gestionarea deseurilor in judetul Botosani pentru perioada 2007 -2037;
- 9) Brosura „Obiectivele nationale si regionale de mediu pentru perioada 2007 – 2013”, 2007, publicata pe site-ul Agentiei Nationale de Protectia Mediului (www.anpm.ro).

Pe baza **obiectivelor relevante de mediu** stabilite au fost definite **criteriile de evaluare - indicatori**. Acesti indicatori pot fi calitativi si cantitativi si exprima ori un mijloc de masurare a progreselor in directia realizarii in timp a obiectivelor de mediu ori modalitatea de atingere a acestora.

Stabilirea **obiectivelor de mediu relevante**, a **indicatorilor** si **tintelor** a avut in vedere urmatoarele aspecte:

- sa poata fi folosite ca repere pentru evaluarea PATJ Botosani;
- sa se adreseze aspectelor de mediu relevante la nivelul judetului si a tendintelor asteptate pentru fiecare componenta a mediului in parte;
- sa poata fi revizuite pe masura ce apar date noi privind situatia de baza;
- sa poata fi monitorizate si masurate, in timpul si cu resursele disponibile.

Obiectivele relevante de mediu, indicatorii si tintele stabilite pentru PATJ Botosani sunt prezentate in tabelul urmator.

...

**Tabel 3.1.** Obiective de mediu relevante, indicatori si tinte

| Domeniu/componenta de mediu | Obiective de mediu relevante                                                                                                                       | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tinte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Protectia atmosferei</b> | <b>OMR 1:</b><br>Mentinerea/imbunatatirea calitatii aerului inconjurator                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor poluante generate de traficul rutier</li> <li>- Nivelul emisiilor de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particulelor, plumbului, benzenului si compusilor organici volatili provenind de la toate instalatiile IPPC, inclusiv instalatiile mari de ardere</li> <li>- Nivelul altor emisii de poluanti de la unitati industriale</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul anual al emisiilor de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> si COV nu trebuie sa depaseasca plafoanele nationale de emisie stabilite pentru anul 2010: <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ SO<sub>2</sub> – 918 ktone</li> <li>⇒ NO<sub>x</sub> – 437 ktone</li> <li>⇒ NH<sub>3</sub> – 210 ktone</li> <li>⇒ COV – 523 ktone</li> </ul> </li> <li>- Incadrarea emisiilor de poluanti provenite de la unitatile industriale din regiune in limitele maxime admisibile conform prevederilor legale</li> </ul> |
| <b>Schimbari climatice</b>  | <b>OMR 2:</b><br>Limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, precum si a efectelor negative ale acestora asupra societatii si mediului | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor de gaze cu efect de sera</li> <li>- Numarul de investitii in vederea maririi eficientei energetice</li> <li>- Numarul de investitii in vederea utilizarii surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera cu 8%, pana in 2008–2012, comparativ cu 1990</li> <li>- Reducerea emisiilor globale cu aproximativ 20–40%, pana in 2020, comparativ cu 1990</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                             | <b>OMR 3:</b><br>Asigurarea unor sisteme performante de                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de beneficiari ai sistemului centralizat de distributie a apei</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reabilitarea/modernizarea/extinderea sistemelor de alimentare si tratare apa in mediul urban pana in 2015</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Domeniu/componenta de mediu           | Obiective de mediu relevante                                                                                              | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tinte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Managementul resurselor de apa</b> | captare, transport, tratare si distributie a apei potabile in mediul urban si rural                                       | <p>potabile in mediul urban</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponderea populatiei rurale cu acces la serviciile publice de alimentare cu apa potabila</li> <li>- Parametrii de calitate ai apei potabile</li> </ul>                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reabilitarea/modernizarea/extinderea sistemelor de alimentare si tratare apa in mediul rural pana in 2018</li> <li>- Incadrarea parametrilor de calitate ai apei potabile in prevederile legislative in vigoare</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                       | <b>OMR 4:</b><br>Reducerea impactului produs de evacuarea apelor uzate menajere si industriale asupra apelor de suprafata | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de locuinte racordate la noile canale colectoare</li> <li>- Debitele de ape uzate menajere colectate si debite de ape uzate menajere epurate din zonele nou racordate</li> <li>- Indicatori fizici, chimici si bacteriologici ai apelor uzate menajere si industriale epurate</li> <li>- Valoarea investitiilor</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reabilitarea/modernizarea/extinderea sistemelor de colectare ape uzate:               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ pana in 2013 pentru toate aglomerarile cu mai mult de 10000 l.e.</li> <li>⇒ pana in 2018 pentru toate aglomerarile cu mai putin de 10000 l.e.</li> </ul> </li> <li>- Reabilitarea/modernizarea si/sau construirea statiilor de epurare:               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ pana in 2015 pentru toate aglomerarile cu mai mult de 10000 l.e.</li> <li>⇒ pana in 2018 pentru toate aglomerarile cu mai putin de 10000 l.e.</li> </ul> </li> </ul> <p>Reabilitarea si extinderea statiilor de epurare industriale pana in 2017</p> |
|                                       | <b>OMR 5:</b><br>Imbunatatirea calitatii corpurilor de apa de suprafata                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametrii calitativi biologici si chimici ai apelor de suprafata</li> <li>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile si din</li> </ul>                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducerea poluarii mediului acvatic prin modernizarea si re tehnologizarea proceselor industriale si utilizarea unor substante si materiale noi</li> <li>- Reducerea progresiva a poluarii datorata substantelor</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Domeniu/componenta de mediu | Obiective de mediu relevante                                                                                    | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tinte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                 | albiile raurilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | prioritare si incetarea sau eliminarea treptata a evacuarilor si a pierderilor de substante prioritar periculoase<br>-statii de de compostare                                                                                                                                                                                                  |
|                             | <b>OMR 6:</b><br>Imbunatatirea calitatii apelor subterane                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametri calitativi biologici si chimici monitorizati</li> <li>- Suprafete de teren pe care s-au administrat ingrasaminte chimice</li> <li>- Suprafete de teren pe care s-au administrat pesticide</li> <li>- Numarul depozitelor de deseuri menajere si industriale cu impermeabilizare</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atingerea parametrilor calitativi ai corpurilor de apa subterana conform prevederilor legale in vigoare</li> <li>- Reducerea poluarii apelor subterane cu nitrati din surse agricole</li> <li>- Reducerea poluarii apelor subterane in zona depozitelor de deseuri menajere si industriale</li> </ul> |
|                             | <b>OMR 7:</b><br>Restaurarea ecologica/renaturarea raurilor                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lungimea raurilor unde s-au efectuat lucrari de restaurare/renaturare</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea unor habitate necesare dezvoltarii speciilor locale in 50% din cursurile de apa</li> <li>- Asigurarea unor debite ecologice pe cursurile de apa</li> </ul>                                                                                                                                 |
| Calitatea solului           | <b>OMR 8:</b><br>Imbunatatirea calitatii solurilor prin reducerea si prevenirea poluarii si degradarii acestora | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren contaminate/degradate</li> <li>- Suprafete de teren pe care se depoziteaza necontrolat deseuri menajere si industriale</li> </ul>                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducerea suprafetelor de teren contaminate/degradate cu 30% fata de nivelul actual</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
|                             | <b>OMR 9:</b><br>Remedierea si/sau reconstructia                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren afectate</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refacerea solurilor degradate pana la un nivel de functionalitate corespunzator</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |

| Domeniu/componenta de mediu    | Obiective de mediu relevante                                                                 | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tinte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | ecologica a solurilor degradate                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                | <b>OMR 10:</b><br>Utilizarea durabila a resurselor de sol                                    | - Suprafete de teren pe care se practica agricultura ecologica                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - Practicarea agriculturii ecologice pe 20% din suprafata totala a fondului funciar, pana in 2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Managementul deseurilor</b> | <b>OMR 11:</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare si transport al deseurilor | - Numar si capacitati de containere de precollectare<br>- Numar si capacitati masini de transport<br>- statii de transfer                                                                                                                                                                                                                                     | - Aria de acoperire cu servicii de salubritate in mediul urban de 100%, pana in 2013<br>- Aria de acoperire cu servicii de salubritate in mediul rural de 80%, pana in 2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                | <b>OMR 12:</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectiva a deseurilor     | - Cantitatea de deseuri biodegradabile generata<br>- Cantitati de deseuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectiva<br>- Nr. puncte de colectare selectiva<br>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010<br>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010 | - Reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile depozitata fata de anul 1995 cu:<br>⇒ 50% pana in 2013<br>⇒ 35% pana in 2016<br>⇒ Deseuri din ambalaje:<br>⇒ Valorificare totala 53% si reciclare totala 46% (15% sticla, 60% hartie si carton, 50% metale, 15% plastic, 15% lemn) pana in 2011<br>⇒ Valorificare totala 57% si reciclare totala 50% (15% sticla, 60% hartie si carton, 50% metale, 15% plastic, 15% lemn) pana in 2012<br>⇒ Valorificare totala 60% si reciclare totala 55% (60% sticla, 60% hartie si carton, 50% metale, 22.5% plastic, 15% lemn) pana in 2013 |

| Domeniu/componenta de mediu | Obiective de mediu relevante                                                              | Indicatori                                                                                                   | Tinte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                           |                                                                                                              | ⇒ Vehicule scoase din uz (VSU): <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Reutilizarea și valorificarea a cel puțin 75% din masa VSU fabricate înainte de 1 ianuarie 1980, începând cu 2007</li> <li>⇒ Reutilizarea și valorificarea a cel puțin 85% din masa VSU fabricate după 1 ianuarie 1980, începând cu 2007</li> <li>⇒ Reutilizarea și valorificarea a cel puțin 95% din masa medie pe vehicul și an pentru toate VSU începând cu 2015</li> <li>⇒ Reutilizarea și reciclarea a cel puțin 85% din greutatea tuturor VSU începând cu 2015</li> <li>⇒ Recuperarea și reciclarea a 50% din cantitatea de baterii/acumulatori (fără electrolit) până în 2011</li> </ul> |
|                             | <b>OMR 13:</b><br>Eliminarea deșeurilor fără riscuri pentru sănătatea populației și mediu | ⇒ Număr depozite neautorizate<br>⇒ Număr depozite neconforme închise<br>⇒ Suprafața (ha) de teren ecologizat | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sistarea/incetarea activității sau conformarea depozitelor de deșuri existente conform calendarului prevăzut în HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor (în etape, până în 2017)</li> <li>– Reducerea numărului de depozite neautorizate și închiderea depozitelor neconforme începând cu 2007</li> <li>– Ecologizarea post – închidere a depozitelor rurale, începând cu 2007</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
|                             | <b>OMR 14:</b>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantitatea de deșuri de ambalaje valorificate energetic</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu recuperare de energie a minimum 60% din greutatea</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Domeniu/componenta de mediu                 | Obiective de mediu relevante                                                                                                                                                            | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tinte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | Valorificarea energetica a deseurilor                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | deseurilor de ambalaje pana in 2013<br>- Biogaz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b> | <b>OMR 15:</b><br>Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica existente in afara ariilor naturale protejate | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de ecosisteme si habitate deteriorate reconstruite</li> <li>- Suprafata terenurilor agricole neutilizate si care au fost renaturate</li> <li>- Procentul de utilizare a tehnologiilor agricole care conserva biodiversitatea specifica a agrosistemelor si conditioneaza refacerea acesteia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborarea de proiecte prin care sa se urmareasca cresterea biodiversitatii in terenurile agricole a caror folosinta a fost schimbata</li> <li>- Renaturarea terenurilor agricole care nu mai sunt utilizate</li> <li>- Promovarea tehnologiilor agricole care conserva biodiversitatea specifica a agrosistemelor</li> <li>- Prevenirea sau atenuarea distrugerii habitatelor existente si reducerii diversitatii biologice</li> </ul> |
|                                             | <b>OMR 16:</b><br>Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului socio-economic al acestora                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata reimpadurita (ha)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cresterea suprafetei ocupate de vegetatia forestiera, in scopul restabilirii echilibrului ecologic</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                             | <b>OMR 17:</b><br>Reducerea degradarii vegetatiei forestiere                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata ocupata de padure (ha) pentru care s-au practicat activitati de reconstructie ecologica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconstructia ecologica a ecosistemelor forestiere deteriorate</li> <li>- Cresterea ponderii vegetatiei forestiere din afara fondului forestier</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                             | <b>OMR 18:</b><br>Reducerea impactului presiunii antropice asupra biodiversitatii                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata terenurilor pentru care s-au realizat lucrari de reconstructie ecologica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refacerea zonelor naturale degradate, incepand cu anul 2007, readarea terenurilor ocupate de foste obiective industriale inchise in momentul de fata</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Domeniu/componenta de mediu                           | Obiective de mediu relevante                                                                                                                                     | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tinte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | <b>OMR 19:</b><br>Asigurarea masurilor de ocrotire, conservare si utilizare durabila a tuturor bunurilor de patrimoniu natural                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de arii naturale protejate date in custodie</li> <li>- Suprafata ariilor naturale protejate</li> </ul>                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborarea planurilor de management pentru protejarea ariilor naturale incluse in rețeaua nationala si ariile Natura 2000 pana in 2013</li> <li>- Asigurarea managementului necesar ocrotirii habitatelor naturale si conservarii diversitatii biologice (importanta locala)</li> </ul>                                               |
| <b>Patrimoniul cultural</b>                           | <b>OMR 20:</b><br>Conservarea, protejarea si valorificarea patrimoniului cultural construit valoros                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de monumente consolidate inscrise in lista patrimoniului mondial</li> </ul>                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Completarea inventarului de patrimoniu imobil prin identificarea valorilor culturale neclasate, corectarea erorilor si includerea de noi categorii de situri protejate</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| <b>Conservarea si gestionarea resurselor naturale</b> | <b>OMR 21:</b><br>Imbunatatirea gestionarii resurselor naturale si evitarea exploatarii lor excesive, recunoasterea valorii serviciilor furnizate de ecosisteme. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procentul de utilizare a surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- - Ponderea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie la consumul national brut de energie electrica trebuie sa ajunga la 33% pana in 2010</li> <li>- - Ponderea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie la consumul national brut de energie trebuie sa ajunga la 11% pana in 2010</li> </ul> |
| <b>Riscuri de mediu</b>                               | <b>OMR 22:</b><br>Reducerea riscului la inundatii si secete                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul constructiilor afectate de inundatii</li> <li>- Suprafete de teren afectate de inundatii</li> <li>- Numarul de lucrari executate</li> <li>- Valoarea investitiilor pentru asigurarea protectiei impotriva inundatiilor</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apararea populatiei si bunurilor impotriva inundatiilor</li> <li>- Realizarea unor lacuri de acumulare, poldere, lucrari de indiguire si regularizarea cursurilor de apa in corelare cu conservarea zonelor umede</li> <li>- Amenajarea torentilor, impaduriri si perdele de protectie</li> </ul>                                     |
|                                                       | <b>OMR 23:</b>                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren afectate de</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea unor lucrari de combatere a eroziunii solului</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Domeniu/componenta de mediu                                          | Obiective de mediu relevante                                                                                                                   | Indicatori                                                                                                                                                                                       | Tinte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      | Reducerea intensitatii fenomenelor de eroziune a solului                                                                                       | fenomene de eroziune a solului                                                                                                                                                                   | (CES) si desecare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                      | <b>OMR 24:</b><br>Diminuarea impactului asupra mediului natural si construit si asupra sanatatii si integritatii umane a alunecarilor de teren | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gradul de reducere a suprafetelor de teren afectate de alunecari de teren fata de 2010</li> <li>- Suprafete de teren de alunecare stabilizat</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilizarea alunecarilor de teren active si realizarea sistemelor hidrotehnice de colectare a apelor pluviale in zonele cu stabilitate redusa a terenului.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Managementul substantelor si preparatelor chimice periculoase</b> | <b>OMR 25:</b><br>Asigurarea gestionarii in siguranta a substantelor chimice periculoase si prevenirea accidentelor industriale                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoarea investitiilor</li> <li>- Rapoarte de securitate</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualizarea inventarului de tip Seveso pentru operatorii economici</li> <li>- Utilizarea celor mai sigure tehnici disponibile si re tehnologizare</li> <li>- Implementarea unui sistem de management de siguranta, la nivelul operatorului economic</li> <li>- Elaborare politici eficiente de prevenire a accidentelor majore si aplicarea practica a acestora</li> <li>- Reducerea impactului negativ asupra comunitatilor si mediului prin politici coerente de amenajare si utilizare a teritoriului</li> </ul> |
| <b>Sanatatea umana</b>                                               | <b>OMR 26:</b><br>Imbunatatirea starii de sanatate umana                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procentul de asigurare a serviciilor medicale (inclusiv infrastructura necesara)</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cresterea nivelului de calitate a vietii in zonele urbane si rurale</li> <li>- Cresterea gradului de asigurare a serviciilor medicale</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Zgomot</b>                                                        | <b>OMR 27:</b>                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul zgomotului emis de surse majore (vehicule rutiere, feroviare si</li> </ul>                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificarea actiunilor care ar putea reduce nivelele de zgomot - 10% pana in 2010 fata de anul 2000</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Domeniu/componenta de mediu | Obiective de mediu relevante                                                       | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tinte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Reducerea poluarii fonice                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>de infrastructura acestora, echipamentele industriale si mecanismele mobile)</li> <li>- Numar persoane afectate in mod regulat si pe termen lung de nivelele ridicate ale zgomotului</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plasarea obiectivelor privind zgomotul in planurile de luare a deciziilor la nivel local – 20% pana in 2020 fata de anul 2000</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Transport durabil</b>    | <b>OMR 28:</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorile concentratiilor NO<sub>x</sub>, CO, particule in suspensie, Pb in zonele limitrofe principalelor artere rutiere</li> <li>- Frecventa de depasire a limitelor pentru calitatea aerului ambiental pentru NO<sub>x</sub>, CO, particule in suspensie, Pb</li> <li>- Puncte de masura emisii</li> <li>- Numar de indicatori analizati</li> <li>- Numar de analize de emisii</li> <li>- Km de cale ferata realizata</li> <li>- Valoarea imisiilor din centrul oraselor si din zonele locuite</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducerea cu minim 20% a emisiilor si încadrarea în limitele de imisii a concentratiilor de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, pulberi în suspensie, CO si a vârfurilor de poluare asociate de pe tronsoanele urbane</li> <li>- Implementarea rețelei de monitorizare a imisiilor rezultate din traficul rutier</li> <li>- Extinderea rețelei de cale ferata</li> <li>- Construirea arterelor rutiere de ocolire ale municipiilor Botosani si Dorohoi pâna în 2011</li> </ul> |
| <b>Educatie ecologica</b>   | <b>OMR 29:</b><br>Cresterea gradului de constientizare asupra problemelor de mediu | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de sesizari</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asigurarea cunostintelor, deprinderilor, motivatiilor si a valorilor necesare populatiei in scopul asumarii raspunderii de mentinere a calitatii mediului</li> <li>- Cresterea nivelului de reactie comunitara la agresiunea factorilor de mediu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |

| Domeniu/componenta de mediu  | Obiective de mediu relevante                                                                                                                                             | Indicatori                                                                                                                                                   | Tinte                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Impact transfrontiera</b> | <b>OMR 30:</b><br>Aplicarea unor politici coerente, comune cu tarile vecine, pentru imbunatatirea calitatii factorilor de mediu in persepectiva unei dezvoltari durabile | - Reconstructia ecologica a râurilor, si cooperarea integrata în managementul apelor (protectia si administrarea bazinelor hidrografice din zona de granita) | - Refacerea stocului piscicol din acumularea Stâncă si râul Prut<br>- Diminuarea efectelor negative ale fenomenelor naturale legate de ape (inundatii, secete, exces de umiditate, eroziunea solului) asupra vietii, bunurilor si activitatilor socio-economice; |

Procesul de evaluare a compatibilitatii dintre obiectivele Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Botosani si obiectivele de mediu relevante, in scopul identificarii sinergiilor si neconcordanțelor existente, a avut in vedere analiza obiectivelor specifice ale PATJ pentru a obtine un nivel detaliat de analiza si s-a bazat pe utilizarea unei matrici de compatibilitate.

In cadrul matricii, s-a folosit urmatorul sistem de identificare/caracterizare:

- culoarea albastru in caz de compatibilitate,
- culoarea rosu in caz de incompatibilitate,
- culoarea mov in cazul in care implementarea obiectivului specific poate fi partial compatibil cu obiectivul de mediu relevant dar partial incompatibil cu acesta si
- culoarea alb daca intre doua obiective nu a existat nici o legatura.

Prin „compatibilitate” s-a subinteles situatia in care obiectivul specific a coincis direct cu obiectivul relevant de mediu sau cea in care, prin implementarea obiectivului specific, s-au vizat aceeasi directie de actiune si aceleasi tinte ca si in cazul obiectivului relevant de mediu. Orice alta situatie, cu exceptia celei in care nu a existat nici o legatura, s-a considerat ca fiind necompatibila.

De asemenea, in cazul in care un obiectiv specific s-a regasit in mai multe obiective generale sau domenii, s-a luat in considerare o singura data pentru a se evita redundanta.

Fiecare concordanta/neconcordanta constatata a fost justificata si prezentata ulterior pentru fiecare obiectiv specific in parte, in raport cu obiectivele de mediu relevante fata de care s-a stabilit o legatura. Evaluarea fiecarui obiectiv specific s-a facut utilizand indicatorii stabiliti pentru fiecare obiectiv de mediu in parte.



|      | OMR1                                          | OMR2 | OMR3 | OMR4 | OMR5 | OMR6 | OMR7 | OMR8 | OMR9 | OMR10 | OMR11 | OMR12 | OMR13 | OMR14 | OMR15 | OMR16 | OMR17 | OMR18 | OMR19 | OMR20 | OMR21 | OMR22 | OMR23 | OMR24 | OMR25 | OMR26 | OMR27 | OMR28 | OMR29 | OMR30 |
|------|-----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| OS47 |                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| OS48 |                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| OS49 | Impact indirect, asigura atractivitatea zonei |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| OS50 |                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| OS51 |                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| OS52 |                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| OS53 | Impact indirect                               |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| OS54 |                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| OS55 |                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| OS56 | Impact indirect, asigura atractivitatea zonei |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| OS57 |                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Legenda culori:

- compatibilitate
- 
- compatibilitate si incompatibilitate
- 
- incompatibilitate
- 
- nici o legatura

Analizand matricea de evaluare a compatibilitatii intre obiectivele PATJ si obiectivele de mediu relevante, se constata faptul ca **obiectivele specifice ale PATJ sustin majoritatea obiectivelor relevante de mediu, fiind preponderent in concordanta cu acestea.** Justificarea compatibilitatilor/incompatibilitatilor este prezentata in cele ce urmeaza.

**Tabel 4.2. Analiza compatibilitatii intre obiectivele PATJ si obiectivele de mediu relevante**

| <b>OS1: Imbunatatirea calitatii aerului pe teritoriul judetului si in localitati si gestionarea zgomotului ambiental</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Justificare</b>                                                                                              |
| <b>OMR 1:</b><br>Mentinerea/imbunatatirea calitatii aerului inconjurator                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor poluante generate de traficul rutier</li> <li>- Nivelul emisiilor de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particulelor, plumbului, benzenului si compusilor organici volatili provenind de la toate instalatiile IPPC, inclusiv instalatiile mari de ardere</li> <li>- Nivelul altor emisii de poluanti de la unitati industriale</li> </ul> | Obiectivul vizeaza direct imbunatatirea calitatii aerului.                                                      |
| <b>OMR 2:</b><br>Limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, precum si a efectelor negative ale acestora asupra societatii si mediului | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor de gaze cu efect de sera</li> <li>- Numarul de investitii in vederea maririi eficientei energetice</li> <li>- Numarul de investitii in vederea utilizarii surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                                                                       | Obiectivul vizeaza direct limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera                                |
| <b>OMR 14:</b><br>Valorificarea energetica a deeurilor                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantitatea de deseuri de ambalaje valorificate energetic</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Obiectivul va avea ca efect reducerea cantitatii de deseuri, dar si cresterea cantitatii emisiilor atmosferice. |
| <b>OMR 16:</b><br>Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului socio-economic al acestora                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata reimpadurita (ha)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Padurile contribuie direct la imbunatatirea calitatii aerului.                                                  |
| <b>OMR 17:</b><br>Reducerea degradarii vegetatiei forestiere                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata ocupata de padure (ha) pentru care s-au practicat activitati de reconstructie ecologica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  | Padurile contribuie direct la imbunatatirea calitatii aerului..                                                 |
| <b>OMR 18:</b><br>Reducerea impactului presiunii antropice asupra biodiversitatii                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata terenurilor pentru care s-au realizat lucrari de reconstructie ecologica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ecologizarea terenurilor contribuie indirect la diminuarea presiunii antropice                                  |
| <b>OMR 25:</b><br>Asigurarea gestionarii in siguranta a substantelor chimice periculoase si prevenirea accidentelor industriale                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoarea investitiilor</li> <li>- Rapoarte de securitate</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Efecte pozitive, prin limitarea emisiilor de poluanti, dar si negative, in cazul unor accidente                 |
| <b>OMR 26:</b><br>Imbunatatirea starii de sanatate                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procentul de asigurare a serviciilor medicale (inclusiv</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Efect indirect, contribuie la imbunatatirea starii de                                                           |

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| umana                                                                                                                                       | infrastructura necesara)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | sanatate a populatiei.                                                                                                                 |
| <b>OMR 27:</b><br>Reducerea poluarii fonice                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul zgomotului emis de surse majore (vehicule rutiere, feroviare si de infrastructura acestora, echipamentele industriale si mecanismele mobile)</li> <li>- Numar persoane afectate in mod regulat si pe termen lung de nivelele ridicate ale zgomotului</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               | Contributie directa la reducerea poluarii fonice si imbunatatirea calitatii vietii                                                     |
| <b>OMR 28:</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorile concentratiilor NOx, CO, particule in suspensie, Pb in zonele limitrofe principalelor artere rutiere</li> <li>- Frecventa de depasire a limitelor pentru calitatea aerului ambiental pentru NOx, CO, particule in suspensie, Pb</li> <li>- Puncte de masura emisii</li> <li>- Numar de indicatori analizați</li> <li>- Numar de analize de emisii</li> <li>- Km de cale ferata realizata</li> <li>- Valoarea imisiilor din centrul oraselor si din zonele locuite</li> </ul> | Obiectivul va contribui in mod indirect la imbunatatirea calitatii aerului.                                                            |
| <b>OS2: Imbunatatirea calitatii apelor de suprafata si subterane</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                        |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                         | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Justificare</b>                                                                                                                     |
| <b>OMR 3:</b><br>Asigurarea unor sisteme performante de captare, transport, tratare si distributie a apei potabile in mediul urban si rural | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de beneficiari ai sistemului centralizat de distributie a apei potabile in mediul urban</li> <li>- Ponderea populatiei rurale cu acces la serviciile publice de alimentare cu apa potabila</li> <li>- Parametrii de calitate ai apei potabile</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      | Siguranta in exploatare a apei, eliminarea riscurilor de poluare datorate unor sisteme neperformante de captare a apelor.              |
| <b>OMR 4:</b><br>Reducerea impactului produs de evacuarea apelor uzate menajere si industriale asupra apelor de suprafata                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de locuinte racordate la noile canale colectoare</li> <li>- Debitel de ape uzate menajere colectate si debite de ape uzate menajere epurate din zonele nou racordate</li> <li>- Indicatori fizici, chimici si bacteriologici ai apelor uzate menajere si industriale epurate</li> <li>- Valoarea investitiilor</li> </ul>                                                                                                                                                       | Obiectivul are ca efect evacuarea apelor uzate menajere cu un impact negativ minim asupra calitatii apelor de suprafata sau subterane. |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OMR 5:</b><br>Imbunatatirea calitatii corpurilor de apa de suprafata                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametrii calitativi biologici si chimici ai apelor de suprafata</li> <li>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile si din albiile raurilor</li> </ul>                                                                                                                 | Obiectivul vizeaza direct imbunatatirea calitatii corpurilor de apa de suprafata                                                                                         |
| <b>OMR 6:</b><br>Imbunatatirea calitatii apelor subterane                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametri calitativi biologici si chimici monitorizati</li> <li>- Suprafete de teren pe care s-au administrat ingrasaminte chimice</li> <li>- Suprafete de teren pe care s-au administrat pesticide</li> <li>- Numarul depozitelor de deseuri menajere si industriale cu impermeabilizare</li> </ul> | Obiectivul vizeaza direct imbunatatirea calitatii apelor subterane.                                                                                                      |
| <b>OMR 7:</b><br>Restaurarea ecologica/renaturarea raurilor                                                     | Lungimea raurilor unde s-au efectuat lucrari de restaurare/renaturare                                                                                                                                                                                                                                                                         | Obiectivul vizeaza starea apelor de suprafata.                                                                                                                           |
| <b>OMR 8:</b><br>Imbunatatirea calitatii solurilor prin reducerea si prevenirea poluarii si degradarii acestora | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren contaminate/degradate</li> <li>- Suprafete de teren pe care se depoziteaza necontrolat deseuri menajere si industriale</li> </ul>                                                                                                                                                 | Efect indirect de imbunatatire a calitatii apelor de suprafata prin reducerea cantitatii de substante poluante ce pot fi spalate de pe sol (sursa secundara de poluare). |
| <b>OMR 9:</b><br>Remedierea si/sau reconstructia ecologica a solurilor degradate                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren afectate</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               | Efect indirect de imbunatatire a calitatii apelor de suprafata prin reducerea cantitatii de substante poluante ce pot fi spalate de pe sol (sursa secundara de poluare). |
| <b>OMR 10:</b><br>Utilizarea durabila a resurselor de sol                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren pe care se practica agricultura ecologica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              | Efect indirect de imbunatatire a calitatii apelor de suprafata prin reducerea cantitatii de substante poluante ce pot fi spalate de pe sol (sursa secundara de poluare). |
| <b>OMR 11:</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare si transport al deeurilor                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Număr și capacități de containere de precollectare</li> <li>- Număr și capacități mașini de transport</li> <li>- Stații de transfer</li> </ul>                                                                                                                                                       | In mod indirect conduce la imbunatatirea calitatii apelor de suprafata prin inchiderea depozitelor pentru deseuri neconforme si a celor necontrolate.                    |
| <b>OMR 12:</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectivă a deșeurilor                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantitatea de deseuri biodegradabile generata</li> <li>- Cantități de deșeuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de</li> </ul>                                                                                                                             | In mod indirect conduce la imbunatatirea calitatii apelor de suprafata prin inchiderea depozitelor pentru deseuri neconforme si a celor necontrolate.                    |

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                         | colectare selectivă<br>- Nr. puncte de colectare selectivă<br>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010<br>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010          |                                                                                                                                            |
| <b>OMR 22:</b><br>Reducerea riscului la inundatii si secete                                                                                                             | Numarul construcțiilor afectate de inundații<br>- Suprafețe de teren afectate de inundații<br>- Numarul de lucrări executate<br>- Valoarea investițiilor pentru asigurarea protecției împotriva inundațiilor | In mod indirect îmbunătățirea calitatii apelor de suprafața datorită scaderii cantității de suspensii transportate către corpurile de apă. |
| <b>OMR 23:</b><br>Reducerea intensității fenomenelor de eroziune a solului                                                                                              | Suprafețe de teren afectate de fenomene de eroziune a solului                                                                                                                                                | In mod indirect îmbunătățirea calitatii apelor de suprafața datorită scaderii cantității de suspensii transportate către corpurile de apă. |
| <b>OMR 26:</b><br>Îmbunătățirea stării de sănătate umană                                                                                                                | Procentul de asigurare a serviciilor medicale (inclusiv infrastructura necesară)                                                                                                                             | Efect indirect, contribuie la îmbunătățirea stării de sănătate a populației.                                                               |
| <b>OMR 30:</b><br>Aplicarea unor politici coerente, comune cu țările vecine, pentru îmbunătățirea calitatii factorilor de mediu în perspectivă unei dezvoltări durabile | Reconstrucția ecologică a râurilor, și cooperarea integrată în managementul apelor (protecția și administrarea bazinelor hidrografice din zona de graniță)                                                   | Obiectivul contribuie direct la îmbunătățirea calitatii apelor, în context transfrontalier.                                                |
| <b>OS3: Reabilitarea solului, subsolului și ecosistemelor terestre afectate de poluare</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                     | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                            | <b>Justificare</b>                                                                                                                         |
| <b>OMR 8:</b><br>Îmbunătățirea calitatii solurilor prin reducerea și prevenirea poluării și degradării acestora                                                         | - Suprafețe de teren contaminate/degradate<br>- Suprafețe de teren pe care se depozitează necontrolat deseuri menajere și industriale                                                                        | Explicit reabilitare/conservare sol/subsol                                                                                                 |
| <b>OMR 9:</b><br>Remedierea și/sau reconstrucția ecologică a solurilor degradate                                                                                        | - Suprafețe de teren afectate                                                                                                                                                                                | Explicit reabilitare sol/subsol                                                                                                            |
| <b>OMR 10:</b><br>Utilizarea durabilă a resurselor de sol                                                                                                               | Suprafețe de teren pe care se practică agricultura ecologică                                                                                                                                                 | Obiectivul implicit contribuie la îmbunătățirea calitatii solurilor.                                                                       |
| <b>OMR 11:</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare și transport al deșeurilor                                                                            | - Număr și capacități de containere de precollectare<br>- Număr și capacități mașini de transport<br>stații de transfer                                                                                      | Indirect contribuie la reabilitarea solurilor, prin reducerea suprafețelor de sol ocupat de deșeurile.                                     |
| <b>OMR 12:</b>                                                                                                                                                          | - Cantitatea de deseuri                                                                                                                                                                                      | Indirect contribuie la                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Implementarea unui sistem eficient de colectare selectivă a deșeurilor                                                                                                                  | biodegradabile generata<br>- Cantități de deșeuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectivă<br>- Nr. puncte de colectare selectivă<br>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010<br>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010 | conservarea solurilor, prin reducerea suprafetelor de sol ocupat de deseuri.                                                                        |
| <b>OMR 13:</b><br>Eliminarea deșeurilor fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu                                                                                               | ⇒ Numar depozite neautorizate<br>⇒ Numar depozite neconforme inchise<br>⇒ Suprafata (ha) de teren ecologizat                                                                                                                                                                                                                          | Indirect contribuie la reabilitarea solurilor, prin reducerea suprafetelor de sol ocupat de deseuri.                                                |
| <b>OMR 23:</b><br>Reducerea intensitatii fenomenelor de eroziune a solului                                                                                                              | - Suprafete de teren afectate de fenomene de eroziune a solului                                                                                                                                                                                                                                                                       | Explicit reabilitare/conservare sol/subsol                                                                                                          |
| <b>OMR 25:</b><br>Asigurarea gestionării in siguranta a substantelor chimice periculoase si prevenirea accidentelor industriale                                                         | - Valoarea investițiilor<br>- Rapoarte de securitate                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Obiectivul contribuie indirect la reabilitarea solurilor, prin minimizarea efectelor folosirii substantelor periculoase si prevenirea accidentelor. |
| <b>OS4: Conservarea biodiversitatii</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                     |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                                     | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Justificare</b>                                                                                                                                  |
| <b>OMR 7:</b><br>Restaurarea ecologica/renaturarea raurilor                                                                                                                             | Lungimea raurilor unde s-au efectuat lucrari de restaurare/renaturare                                                                                                                                                                                                                                                                 | Explicit, conservarea biodiversitatii specifice raurilor.                                                                                           |
| <b>OMR 15:</b><br>Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica existente in afara ariilor naturale protejate | - Numar de ecosisteme si habitate deteriorate reconstruite<br>- Suprafata terenurilor agricole neutilizate si care au fost renaturate<br>Procentul de utilizare a tehnologiilor agricole care conserva biodiversitatea specifica a agrosistemelor si conditioneaza refacerea acestora                                                 | Explicit, conservarea biodiversitatii.                                                                                                              |
| <b>OMR 17:</b><br>Reducerea degradarii vegetatiei forestiere                                                                                                                            | Suprafata ocupata de padure (ha) pentru care s-au practicat activitati de reconstructie ecologica                                                                                                                                                                                                                                     | Implicit contribuie la conservarea biodiversitatii specifice ecosistemelor forestiere.                                                              |
| <b>OMR 18:</b><br>Reducerea impactului presiunii                                                                                                                                        | Suprafata terenurilor pentru care s-au realizat lucrari de                                                                                                                                                                                                                                                                            | Implicit contribuie la conservarea biodiversitatii.                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| antropice asupra biodiversității                                                                                                                                        | reconstrucție ecologică                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |
| <b>OMR 19:</b><br>Asigurarea măsurilor de ocrotire, conservare și utilizare durabilă a tuturor bunurilor de patrimoniu natural                                          | - Numărul de arii naturale protejate date în custodie<br>Suprafața ariilor naturale protejate                                                                                                                                                                                                                                                | Obiectivul contribuie direct la conservarea biodiversității.                                                                |
| <b>OMR 21:</b><br>Îmbunătățirea gestionării resurselor naturale și evitarea exploatarii lor excesive, recunoașterea valorii serviciilor furnizate de ecosisteme.        | - Procentul de utilizare a surselor regenerabile de energie                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Implicit contribuie la conservarea biodiversității                                                                          |
| <b>OMR 27:</b><br>Reducerea poluării fonice                                                                                                                             | - Nivelul zgomotului emis de surse majore (vehicule rutiere, feroviare și de infrastructura acestora, echipamentele industriale și mecanismele mobile)<br>Număr persoane afectate în mod regulat și pe termen lung de nivelele ridicate ale zgomotului                                                                                       | Implicit contribuie la conservarea biodiversității prin reducerea expunerii acestuia la zgomotul ambiental.                 |
| <b>OMR 30:</b><br>Aplicarea unor politici coerente, comune cu țările vecine, pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu în perspectivă unei dezvoltări durabile | Reconstrucția ecologică a râurilor, și cooperarea integrată în managementul apelor (protecția și administrarea bazinelor hidrografice din zona de graniță)                                                                                                                                                                                   | Implicit contribuie la conservarea biodiversității prin promovarea politicilor comune de îmbunătățire a calității mediului. |
| <b>OS5: Urbanizarea mediului</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                     | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Justificare</b>                                                                                                          |
| <b>OMR 1:</b><br>Mentineră/îmbunătățirea calității aerului înconjurător                                                                                                 | - Nivelul emisiilor poluante generate de traficul rutier<br>- Nivelul emisiilor de CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , particulelor, plumbului, benzenului și compusilor organici volatili provenind de la toate instalațiile IPPC, inclusiv instalațiile mari de ardere<br>- Nivelul altor emisii de poluanți de la unități industriale | Cele două obiective nu sunt compatibile. Urbanizarea mediului determină o înrăutățire a calității aerului                   |
| <b>OMR 2:</b><br>Limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și a efectelor negative ale acestora asupra societății și mediului                      | - Nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră<br>- Numărul de investiții în vederea mării eficienței energetice<br>- Numărul de investiții în vederea utilizării surselor regenerabile de energie                                                                                                                                             | Cele două obiective nu sunt compatibile. Urbanizarea mediului determină o creștere a emisiilor de gaze cu efect de seră.    |
| <b>OMR 3:</b><br>Asigurarea unor sisteme performante de captare, transport, tratare și distribuție a                                                                    | - Numărul de beneficiari ai sistemului centralizat de distribuție a apei potabile în mediul urban                                                                                                                                                                                                                                            | Urbanizarea mediului are și efecte pozitive prin îmbunătățirea sistemelor subdimensionate și                                |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| apei potabile in mediul urban si rural                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponderea populatiei rurale cu acces la serviciile publice de alimentare cu apa potabila</li> <li>- Parametrii de calitate ai apei potabile</li> </ul>                                                                                                                                                                            | invechite de captare/transport /tratare/distributie a apei potabile                                                                                      |
| <b>OMR 4:</b><br>Reducerea impactului produs de evacuarea apelor uzate menajere si industriale asupra apelor de suprafata | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Număr de locuințe racordate la noile canale colectoare</li> <li>- Debitele de ape uzate menajere colectate si debite de ape uzate menajere epurate din zonele nou racordate</li> <li>- Indicatori fizici, chimici și bacteriologici ai apelor uzate menajere si industriale epurate</li> <li>- Valoarea investițiilor</li> </ul> | Urbanizarea mediului are si efecte pozitive prin protectia impotriva poluarii resurselor de apa.                                                         |
| <b>OMR 5:</b><br>Imbunatatirea calitatii corpurilor de apa de suprafata                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametrii calitativi biologici si chimici ai apelor de suprafata</li> <li>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile si din albiile raurilor</li> </ul>                                                                                                                                             | Efecte antagonice ce trebuie armonizate                                                                                                                  |
| <b>OMR 6:</b><br>Imbunatatirea calitatii apelor subterane                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametri calitativi biologici si chimici monitorizati</li> <li>- Suprafete de teren pe care s-au administrat ingrasaminte chimice</li> <li>- Suprafete de teren pe care s-au administrat pesticide</li> <li>- Numarul depozitelor de deseuri menajere si industriale cu impermeabilizare</li> </ul>                             | Efecte antagonice ce trebuie armonizate Urbanizarea mediului poate afecta calitatea apelor subterane.                                                    |
| <b>OMR 7:</b><br>Restaurarea ecologica/renaturarea raurilor                                                               | Lungimea raurilor unde s-au efectuat lucrari de restaurare/renaturare                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cele doua obiective nu sunt compatibile. Urbanizarea mediului determina artificializarea cursurilor de apa in vederea protectiei impotriva inundatiilor. |
| <b>OMR 8:</b><br>Imbunatatirea calitatii solurilor prin reducerea si prevenirea poluarii si degradarii acestora           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren contaminate/degradate</li> <li>- Suprafete de teren pe care se depoziteaza necontrolat deseuri menajere si industriale</li> </ul>                                                                                                                                                                             | Efecte antagonice Urbanizarea mediului poate conduce la presiuni sporite prin cresterea cantitatii de deseuri, etc.                                      |
| <b>OMR 10:</b><br>Utilizarea durabila a resurselor de sol                                                                 | Suprafete de teren pe care se practica agricultura ecologica                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cele doua obiective nu sunt compatibile. Urbanizarea mediului determina solicitarea de noi terenuri.                                                     |
| <b>OMR 11:</b>                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Număr și capacități de</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Explicit                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Implementarea unui sistem integrat de colectare și transport al deșeurilor                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- containere de precolectare</li> <li>- Număr și capacități mașini de transport</li> <li>- stații de transfer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| <b>OMR 12:</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectivă a deșeurilor                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantitatea de deșuri biodegradabile generate</li> <li>- Cantități de deșuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv</li> <li>- Nr. puncte de colectare selectivă</li> <li>- Nr. puncte de colectare selectivă</li> <li>- Număr de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010</li> <li>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fără electrolit) reciclate în anul 2010</li> </ul> | Explicit                                                                                                                       |
| <b>OMR 13:</b><br>Eliminarea deșeurilor fără riscuri pentru sănătatea populației și mediu                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Număr depozite neautorizate</li> <li>⇒ Număr depozite neconforme închise</li> <li>⇒ Suprafața (ha) de teren ecologizat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       | Explicit                                                                                                                       |
| <b>OMR 14:</b><br>Valorificarea energetică a deșeurilor                                                                                                                                 | Cantitatea de deșuri de ambalaje valorificate energetic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Explicit                                                                                                                       |
| <b>OMR 15:</b><br>Conservarea diversității biologice, utilizarea durabilă a habitatelor naturale, a speciilor de flora și fauna sălbatică existente în afara ariilor naturale protejate | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Număr de ecosisteme și habitate deteriorate reconstruite</li> <li>- Suprafața terenurilor agricole neutilizate și care au fost renaturate</li> <li>- Procentul de utilizare a tehnologiilor agricole care conservă biodiversitatea specifică a agrosistemelor și condiționează refacerea acestora</li> </ul>                                                                                            | Obiective antagonice. Urbanizarea mediului contribuie la reducerea habitatelor naturale pentru extinderea activităților umane. |
| <b>OMR 18:</b><br>Reducerea impactului presiunii antropice asupra biodiversității                                                                                                       | ⇒ Suprafața terenurilor pentru care s-au realizat lucrări de reconstrucție ecologică                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Obiective antagonice. Urbanizarea mediului are un impact negativ asupra biodiversității.                                       |
| <b>OMR 19:</b><br>Asigurarea măsurilor de ocrotire, conservare și utilizare durabilă a tuturor bunurilor de patrimoniu natural                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numărul de arii naturale protejate date în custodie</li> <li>- Suprafața ariilor naturale protejate</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Obiective antagonice. Urbanizarea mediului poate avea un impact negativ asupra bunurilor din patrimoniu natural.               |
| <b>OMR 20:</b><br>Conservarea, protejarea și valorificarea patrimoniului                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numărul de monumente consolidate înscrise în lista patrimoniului mondial</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Efecte pozitive prin conservarea patrimoniului cultural.                                                                       |

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cultural construit valoros                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
| <b>OMR 21:</b><br>Imbunatatirea gestionarii resurselor naturale si evitarea exploatarii lor excesive, recunoasterea valorii serviciilor furnizate de ecosisteme.                           | - Procentul de utilizare a surselor regenerabile de energie                                                                                                                                                                                              | Urbanizarea mediului poate determina exploatarea excesiva a resurselor .                                                        |
| <b>OMR 22:</b><br>Reducerea riscului la inundatii si secete                                                                                                                                | - Numarul construcțiilor afectate de inundații<br>- Suprafețe de teren afectate de inundații<br>- Numarul de lucrări executate<br>- Valoarea investițiilor pentru asigurarea protecției împotriva inundațiilor                                           | Efecte pozitive din punct de vedere al dezvoltării infrastructurii de apărare împotriva riscurilor naturale.                    |
| <b>OMR 23:</b><br>Reducerea intensității fenomenelor de eroziune a solului                                                                                                                 | - Suprafețe de teren afectate de fenomene de eroziune a solului                                                                                                                                                                                          | Urbanizarea mediului poate determina intensificarea fenomenelor de eroziune a solului.                                          |
| <b>OMR 25:</b><br>Asigurarea gestionării în siguranță a substanțelor chimice periculoase și prevenirea accidentelor industriale                                                            | - Valoarea investițiilor<br>- Rapoarte de securitate                                                                                                                                                                                                     | Unele măsuri vizează re tehnologizarea unităților industriale prin care ar putea fi introduse echipamente performante și sigure |
| <b>OMR 26:</b><br>Imbunatatirea stării de sănătate umană                                                                                                                                   | - Procentul de asigurare a serviciilor medicale (inclusiv infrastructura necesară)                                                                                                                                                                       | Obiectivul contribuie indirect la îmbunătățirea stării de sănătate umane prin dezvoltarea serviciilor medicale.                 |
| <b>OMR 27:</b><br>Reducerea poluării fonice                                                                                                                                                | - Nivelul zgomotului emis de surse majore (vehicule rutiere, feroviare și de infrastructura acestora, echipamentele industriale și mecanismele mobile)<br>- Număr persoane afectate în mod regulat și pe termen lung de nivelele ridicate ale zgomotului | Urbanizarea mediului poate determina creșterea poluării fonice.                                                                 |
| <b>OMR 28:</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport                                                                                                                    | - Km de sosea realizați,<br>- Km de cale ferată realizată<br>- Valoarea emisiilor din centrul orașelor și din zonele locuite                                                                                                                             | Modernizarea infrastructurii de transport și reducerea emisiilor din transport.                                                 |
| <b>OMR 29:</b><br>Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu                                                                                                         | - Număr de sesizări                                                                                                                                                                                                                                      | Efect indirect, creșterea sensibilității populației în ceea ce privește protecția mediului                                      |
| <b>OS6: Prevenirea și protecția față de riscurile naturale (inundații, alunecări de teren și seisme) în scopul gestionării eficiente a resurselor materiale și a protejării populației</b> |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                                        | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Justificare</b>                                                                                                              |
| <b>OMR 5:</b><br>Imbunatatirea calitatii corpurilor                                                                                                                                        | - Parametrii calitativi biologici și chimici ai apelor                                                                                                                                                                                                   | Indirect îmbunătățirea calitatii apelor de suprafață.                                                                           |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| de apa de suprafata                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile si din albiile raurilor</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                   |
| <b>OMR 15:</b><br>Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica existente in afara ariilor naturale protejate | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de ecosisteme si habitate deteriorate reconstruite</li> <li>- Suprafata terenurilor agricole neutilizate si care au fost renaturate</li> <li>- Procentul de utilizare a tehnologiilor agricole care conserva biodiversitatea specifica a agrosistemelor si conditioneaza refacerea acesteia</li> </ul> | Indirect gestionarea eficienta a biodiversitatii si a habitatelor naturale.                                                       |
| <b>OMR 16:</b><br>Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului socio-economic al acestora                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata reimpadurita (ha)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       | Indirect prevenirea riscurilor naturale datorita rolului padurilor de a stabili solul si de a retine importante cantitati de apa. |
| <b>OMR 17:</b><br>Reducerea degradarii vegetatiei forestiere                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata ocupata de padure (ha) pentru care s-au practicat activitati de reconstructie ecologica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | Indirect prevenirea riscurilor naturale datorita rolului padurilor de a stabili solul si de a retine importante cantitati de apa. |
| <b>OMR 22:</b><br>Reducerea riscului la inundatii si secete                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul constructiilor afectate de inundatii</li> <li>- Suprafete de teren afectate de inundatii</li> <li>- Numarul de lucrari executate</li> <li>- Valoarea investitiilor pentru asigurarea protectiei impotriva inundatiilor</li> </ul>                                                                    | Efecte directe in prevenirea si protectia fata de riscurile naturale                                                              |
| <b>OMR 23:</b><br>Reducerea intensitatii fenomenelor de eroziune a solului                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren afectate de fenomene de eroziune a solului</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     | Efecte directe in prevenirea si protectia fata de riscurile naturale                                                              |
| <b>OMR 24:</b><br>Diminuarea impactului asupra mediului natural si construit si asupra sanatatii si integritatii umane a alunecarilor de teren                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gradul de reducere a suprafetelor de teren afectate de alunecari de teren fata de 2010</li> <li>- Suprafete de teren de alunecare stabilizat</li> </ul>                                                                                                                                                      | Efecte directe in prevenirea si protectia fata de riscurile naturale                                                              |
| <b>OMR 30:</b><br>Aplicarea unor politici coerente, comune cu tarile vecine, pentru imbunatatirea calitatii factorilor de mediu in perspectiva unei dezvoltari durabile                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconstructia ecologica a raurilor, si cooperarea integrata in managementul apelor (protectia si administrarea bazinelor hidrografice din zona de graniță)</li> </ul>                                                                                                                                        | Obiective comune de management al riscurilor naturale                                                                             |
| <b>OS7: Dezvoltarea politicii județene in vederea implementarii unui sistem integrat de gestionare a deseurilor</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |

| Obiective de mediu relevante                                                                                                                                           | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Justificare                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>OMR 5:</b><br>Imbunatatirea calitatii corpurilor de apa de suprafata                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametrii calitativi biologici si chimici ai apelor de suprafata</li> <li>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile si din albiile raurilor</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           | Indirect imbunatatirea calitatii corpurilor de apa de suprafata. |
| <b>OMR 6:</b><br>Imbunatatirea calitatii apelor subterane                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametri calitativi biologici si chimici monitorizati</li> <li>- Suprafete de teren pe care s-au administrat ingrasaminte chimice</li> <li>- Suprafete de teren pe care s-au administrat pesticide</li> <li>- Numarul depozitelor de deseuri menajere si industriale cu impermeabilizare</li> </ul>                                                                                           | Indirect imbunatatirea calitatii corpurilor de apa subterane.    |
| <b>OMR 11:</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare si transport al deseurilor                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Număr și capacități de containere de precollectare</li> <li>- Număr și capacități mașini de transport</li> <li>- statii de transfer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 | Explicit                                                         |
| <b>OMR 12:</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectivă a deseurilor                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantitatea de deseuri biodegradabile generata</li> <li>- Cantități de deșeuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectivă</li> <li>- Nr. puncte de colectare selectivă</li> <li>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010</li> <li>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010</li> </ul> | Explicit.                                                        |
| <b>OMR 13:</b><br>Eliminarea deseurilor fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Numar depozite neautorizate</li> <li>⇒ Numar depozite neconforme inchise</li> <li>⇒ Suprafata (ha) de teren ecologizat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              | Explicit                                                         |
| <b>OMR 14:</b><br>Valorificarea energetica a deseurilor                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Cantitatea de deseuri de ambalaje valorificata energetic</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Explicit                                                         |
| <b>OS8: Depozitarea deseurilor in conformitate cu cerintele legislatiei in domeniul gestionarii deseurilor in scopul protejarii sanatatii populatiei si a mediului</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
| Obiective de mediu relevante                                                                                                                                           | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Justificare                                                      |
| <b>OMR 5:</b>                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametrii calitativi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Indirect imbunatatirea                                           |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Imbunatatirea calitatii corpurilor de apa de suprafata                                       | biologici si chimici ai apelor de suprafata<br>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile si din albiile raurilor                                                                                                                                                                                                                 | calitatii corpurilor de apa de suprafata.                     |
| <b>OMR 6:</b><br>Imbunatatirea calitatii apelor subterane                                    | - Parametri calitativi biologici si chimici monitorizati<br>- Suprafete de teren pe care s-au administrat ingrasaminte chimice<br>- Suprafete de teren pe care s-au administrat pesticide<br>- Numarul depozitelor de deseuri menajere si industriale cu impermeabilizare                                                                                     | Indirect imbunatatirea calitatii corpurilor de apa subterane. |
| <b>OMR 11:</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare si transport al deseurilor | - Număr și capacități de containere de precollectare<br>- Număr și capacități mașini de transport<br>- statii de transfer                                                                                                                                                                                                                                     | Explicit                                                      |
| <b>OMR 12:</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectivă a deșeurilor     | - Cantitatea de deseuri biodegradabile generata<br>- Cantități de deșeuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectivă<br>- Nr. puncte de colectare selectivă<br>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010<br>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010 | Explicit                                                      |
| <b>OMR 13:</b><br>Eliminarea deseurilor fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu    | ⇒ Numar depozite neautorizate<br>⇒ Numar depozite neconforme inchise<br>⇒ Suprafata (ha) de teren ecologizat                                                                                                                                                                                                                                                  | Explicit                                                      |
| <b>OMR 14:</b><br>Valorificarea energetica a deseurilor                                      | ⇒ Cantitatea de deseuri de ambalaje valorificata energetic                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Explicit                                                      |

| <b>OS9: Administrarea ariilor naturale protejate printr-un ansamblu de masuri de protectie si conservarea adecvate</b> |                                                      |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                    | <b>Indicatori</b>                                    | <b>Justificare</b>                       |
| <b>OMR 10:</b><br>Utilizarea durabila a resurselor de                                                                  | - Suprafete de teren pe care se practica agricultura | Indirect prin eliminarea interferentelor |

| sol                                                                                                                                                                                              | ecologica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>OMR 15:</b><br>Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica existente in afara ariilor naturale protejate          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de ecosisteme si habitate deteriorate reconstruite</li> <li>- Suprafata terenurilor agricole neutilizate si care au fost renaturate</li> <li>- Procentul de utilizare a tehnologiilor agricole care conserva biodiversitatea specifica a agrosistemelor si conditioneaza refacerea acestora</li> </ul> | Explicit                                                             |
| <b>OMR 16:</b><br>Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului socio-economic al acestora                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata reimpadurita (ha)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       | Explicit                                                             |
| <b>OMR 17:</b><br>Reducerea degradarii vegetatiei forestiere                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata ocupata de padure (ha) pentru care s-au practicat activitati de reconstructie ecologica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | Explicit                                                             |
| <b>OMR 18:</b><br>Reducerea impactului presiunii antropice asupra biodiversitatii                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata terenurilor pentru care s-au realizat lucrari de reconstructie ecologica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                | Explicit                                                             |
| <b>OMR 19:</b><br>Asigurarea masurilor de ocrotire, conservare si utilizare durabila a tuturor bunurilor de patrimoniu natural                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de arii naturale protejate date in custodie</li> <li>⇒ Suprafata ariilor naturale protejate</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | Explicit                                                             |
| <b>OMR 21:</b><br>Imbunatatirea gestionarii resurselor naturale si evitarea exploatarii lor excesive, recunoasterea valorii serviciilor furnizate de ecosisteme.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procentul de utilizare a surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         | Efecte directe de protectie a resurselor naturale.                   |
| <b>OMR 30:</b><br>Aplicarea unor politici coerente, comune cu tarile vecine, pentru imbunatatirea calitatii factorilor de mediu in perspectiva unei dezvoltari durabile                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconstructia ecologica a râurilor, si cooperarea integrată în managementul apelor (protecția și administrarea bazinelor hidrografice din zona de graniță)</li> </ul>                                                                                                                                        | Promovarea politicilor comune de conservare a habitatelor naturale.  |
| <b>OS10: Conservarea, protejarea si valorificarea patrimoniului cultural construit valoros in scopul dezvoltarii culturale, economice si sociale si a cresterii atractivitatii localitatilor</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                                              | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Justificare</b>                                                   |
| <b>OMR 2:</b><br>Limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, precum si a efectelor negative ale acestora asupra societatii si mediului                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor de gaze cu efect de sera</li> <li>- Numarul de investitii in vederea maririi eficientei energetice</li> <li>- Numarul de investitii in vederea utilizarii surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                      | Contributie directa la conservarea patrimoniului cultural construit. |
| <b>OMR 20:</b>                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de monumente</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | Explicit                                                             |

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Conservarea, protejarea si valorificarea patrimoniului cultural construit valoros                                                          | consolidate inscise in lista patrimoniului mondial                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |
| <b>OMR 29:</b><br>Cresterea gradului de constientizare asupra problemelor de mediu                                                         | - Număr de sesizări                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Efecte indirecte de conservare.                                              |
| <b>OS11: Dezvoltarea unei retele de localitati policentrice, echilibrate in teritoriu si racordate la sistemul urban national/regional</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                        | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Justificare</b>                                                           |
| <b>OMR 11:</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare si transport al deseurilor                                               | - Număr și capacități de containere de precollectare<br>- Număr și capacități mașini de transport<br>- statii de transfer                                                                                                                                                                                                                                     | Explicit , in conformitate cu politica nationala de management al deseurilor |
| <b>OMR 12:</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectivă a deșeurilor                                                   | - Cantitatea de deseuri biodegradabile generata<br>- Cantități de deșeuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectivă<br>- Nr. puncte de colectare selectivă<br>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010<br>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010 | Explicit , in conformitate cu politica nationala de management al deseurilor |
| <b>OMR 13:</b><br>Eliminarea deseurilor fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu                                                  | ⇒ Numar depozite neautorizate<br>⇒ Numar depozite neconforme inchise<br>⇒ Suprafata (ha) de teren ecologizat                                                                                                                                                                                                                                                  | Explicit , in conformitate cu politica nationala de management al deseurilor |
| <b>OMR 28:</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport                                                                    | - Km de cale ferată realizată<br>- Km de drumuri realizate<br>- Valori emisii                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Explicit                                                                     |
| <b>OS12: Asigurarea conditiilor adecvate de accesibilitate a localitatilor</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                        | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Justificare</b>                                                           |
| <b>OMR 28:</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport                                                                    | - Km de cale ferată realizată<br>- Km de drumuri realizate<br>- Puncte de măsură emisii, valori determinate                                                                                                                                                                                                                                                   | Explicit                                                                     |
| <b>OMR 30:</b><br>Aplicarea unor politici coerente, comune cu tarile vecine, pentru imbunatatirea calitatii factorilor de                  | - Schimburi, economice si culturale realizate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Politicici comune, efecte directe                                            |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| mediu în perspectivă unei dezvoltări durabile                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |
| <b>OS13: Asigurarea condițiilor de locuire la standarde moderne pentru populație</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Justificare</b>                                       |
| <b>OMR 1:</b><br>Mentineră/îmbunătățirea calității aerului înconjurător                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor poluante generate de traficul rutier</li> <li>- Nivelul emisiilor de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particulelor, plumbului, benzenului și compuşilor organici volatili provenind de la toate instalațiile IPPC, inclusiv instalațiile mari de ardere</li> <li>- Nivelul altor emisii de poluanți de la unități industriale</li> </ul> | Indirect, contribuie la îmbunătățirea calității aerului. |
| <b>OMR 2:</b><br>Limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și a efectelor negative ale acestora asupra societății și mediului | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră</li> <li>- Numărul de investiții în vederea mării eficienței energetice</li> <li>- Numărul de investiții în vederea utilizării surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                                                                         | Indirect, contribuie la îmbunătățirea calității aerului. |
| <b>OMR 3:</b><br>Asigurarea unor sisteme performante de captare, transport, tratare și distribuție a apei potabile în mediul urban și rural        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numărul de beneficiari ai sistemului centralizat de distribuție a apei potabile în mediul urban</li> <li>- Ponderea populației rurale cu acces la serviciile publice de alimentare cu apă potabilă</li> <li>- Parametrii de calitate ai apei potabile</li> </ul>                                                                                              | Explicit                                                 |
| <b>OMR 4:</b><br>Reducerea impactului produs de evacuarea apelor uzate menajere și industriale asupra apelor de suprafață                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Număr de locuințe racordate la noile canale colectoare</li> <li>- Debitul de ape uzate menajere colectate și debite de ape uzate menajere epurate din zonele nou racordate</li> <li>- Indicatori fizici, chimici și bacteriologici ai apelor uzate menajere și industriale epurate</li> <li>- Valoarea investițiilor</li> </ul>                               | Explicit                                                 |
| <b>OMR 11:</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare și transport al deșeurilor                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Număr și capacități de containere de precollectare</li> <li>- Număr și capacități mașini de transport</li> <li>- stații de transfer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                | Explicit                                                 |
| <b>OMR 12:</b>                                                                                                                                     | - Cantitatea de deșuri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Implementarea unui sistem eficient de colectare selectivă a deșeurilor                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- biodegradabile generata</li> <li>- Cantități de deșeuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectivă</li> <li>- Nr. puncte de colectare selectivă</li> <li>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010</li> <li>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010</li> </ul> | Explicit                                                                                                                           |
| <b>OMR 13:</b><br>Eliminarea deșeurilor fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Numar depozite neautorizate</li> <li>⇒ Numar depozite neconforme inchise</li> <li>⇒ Suprafata (ha) de teren ecologizat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        | Explicit                                                                                                                           |
| <b>OMR 16:</b><br>Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului socio-economic al acestora                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata reimpadurita (ha)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Indirect, reducerea presiunii asupra resurselor padurilor.                                                                         |
| <b>OMR 20:</b><br>Conservarea, protejarea si valorificarea patrimoniului cultural construit valoros                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de monumente consolidate inscrise in lista patrimoniului mondial</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Complementare, conditii mai bune si protejarea patrimoniului construit                                                             |
| <b>OMR 22:</b><br>Reducerea riscului la inundatii si secete                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul construcțiilor afectate de inundații</li> <li>- Suprafețe de teren afectate de inundații</li> <li>- Numarul de lucrări executate</li> <li>- Valoarea investitiilor pentru asigurarea protectiei impotriva inundatiilor</li> </ul>                                                                                                                                | Obiectivul vizeaza indirect asigurarea conditiilor moderne de locuire datorita infrastructurii de prevenire a riscurilor naturale. |
| <b>OMR 24:</b><br>Diminuarea impactului asupra mediului natural și construit și asupra sănătății și integrității umane a alunecărilor de teren | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gradul de reducere a suprafețelor de teren afectate de alunecări de teren față de 2010</li> <li>- Suprafețe de teren de alunecare stabilizat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  | Obiectivul vizeaza direct asigurarea conditiilor moderne de locuire si prevenirea riscului la alunecari de teren.                  |
| <b>OMR 26:</b><br>Imbunatatirea starii de sanatate umana                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procentul de asigurare a serviciilor medicale (inclusiv infrastructura necesara)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | Explicit                                                                                                                           |
| <b>OMR 27:</b><br>Reducerea poluarii fonice                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul zgomotului emis de surse majore (vehicule rutiere, feroviare si de infrastructura acestora, echipamentele industriale si mecanismele mobile)</li> <li>- Numar persoane afectate in mod regulat si pe termen</li> </ul>                                                                                                                                           | Explicit                                                                                                                           |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                       | lung de nivelele ridicate ale zgomotului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |
| <b>OMR 28:</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorile concentrațiilor NOx, CO, particule în suspensie, Pb în zonele limitrofe principalelor artere rutiere</li> <li>- Frecvența de depășire a limitelor pentru calitatea aerului ambiental pentru NOx, CO, particule în suspensie, Pb</li> <li>- Puncte de măsură emisii</li> <li>- Număr de indicatori analizați</li> <li>- Număr de analize de emisii</li> <li>- Km de cale ferată realizată</li> <li>- Valoarea imisiilor din centrul orașelor și din zonele locuite</li> </ul> | Implicit, asigurarea condițiilor moderne de locuire           |
| <b>OS14: Asigurarea accesului egal și sporit la servicii de educație pentru toți locuitorii</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                   | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Justificare</b>                                            |
| <b>OMR 28:</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Km de cale ferată realizată</li> <li>- Km de drumuri realizate</li> <li>- Puncte de măsură emisii</li> <li>- Număr de indicatori analizați</li> <li>- Număr de analize de emisii</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Implicit, accesul la școlile de profil din diverse localități |
| <b>OMR 29:</b><br>Cresterea gradului de constientizare asupra problemelor de mediu                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Număr de sesizări</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Implicit, educație și constientizare                          |
| <b>OS15: Cresterea calitatii și diversificarea serviciilor de educație</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                   | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Justificare</b>                                            |
| <b>OMR 28:</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Km de cale ferată realizată</li> <li>- Km de drumuri realizate</li> <li>- Puncte de măsură emisii</li> <li>- Număr de indicatori analizați</li> <li>- Număr de analize de emisii</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Implicit, accesul la școlile de profil din diverse localități |
| <b>OMR 29:</b><br>Cresterea gradului de constientizare asupra problemelor de mediu                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Număr de sesizări</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Implicit, educație și constientizare                          |
| <b>OS16: Asigurarea condițiilor optime pentru îmbunătățirea serviciilor de sănătate</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                   | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Justificare</b>                                            |
| <b>OMR 26:</b><br>Îmbunătățirea stării de sănătate umană                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procentul de asigurare a serviciilor medicale (inclusiv infrastructura necesară)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Obiectivul vizează direct asigurarea serviciilor de sănătate. |
| <b>OS17: Îmbunătățirea dotărilor de cultură în corelare cu nevoile populației și resursele de patrimoniu cultural</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                   | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Justificare</b>                                            |
| <b>OMR 20:</b><br>Conservarea, protejarea și valorificarea patrimoniului cultural                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numărul de monumente consolidate înscrise în lista patrimoniului mondial</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Implicit acces la cultură.                                    |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| construit valoros                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
| <b>OS18: Asigurarea accesului locuitorilor la dotari de sport si agrement</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                                     | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Justificare</b>                                                          |
| <b>OMR 5:</b><br>Imbunatatirea calitatii corpurilor de apa de suprafata                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametrii calitativi biologici si chimici ai apelor de suprafata</li> <li>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile si din albiile raurilor</li> </ul>                                                                                                                                                                          | Obiectivul vizeaza indirect imbunatatirea serviciilor de sport si agrement. |
| <b>OMR 7:</b><br>Restaurarea ecologica/renaturarea raurilor                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lungimea raurilor unde s-au efectuat lucrari de restaurare/renaturare</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | Obiectivul vizeaza indirect imbunatatirea serviciilor de sport si agrement. |
| <b>OMR 15:</b><br>Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica existente in afara ariilor naturale protejate | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de ecosisteme si habitate deteriorate reconstruite</li> <li>- Suprafata terenurilor agricole neutilizate si care au fost renaturate</li> <li>- Procentul de utilizare a tehnologiilor agricole care conserva biodiversitatea specifica a agrosistemelor si conditioneaza refacerea acesteia</li> </ul>                                                  | Obiectivul vizeaza indirect imbunatatirea serviciilor de sport si agrement. |
| <b>OMR 17:</b><br>Reducerea degradarii vegetatiei forestiere                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata ocupata de padure (ha) pentru care s-au practicat activitati de reconstructie ecologica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  | Obiectivul vizeaza calitatea vietii                                         |
| <b>OMR 18:</b><br>Reducerea impactului presiunii antropice asupra biodiversitatii                                                                                                       | Suprafata terenurilor pentru care s-au realizat lucrari de reconstructie ecologica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Obiectivul vizeaza indirect calitatea vietii                                |
| <b>OMR 19:</b><br>Asigurarea masurilor de ocrotire, conservare si utilizare durabila a tuturor bunurilor de patrimoniu natural                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de arii naturale protejate date in custodie</li> <li>- Suprafata ariilor naturale protejate</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | Obiectivul vizeaza indirect calitatea vietii                                |
| <b>OS19: Modernizarea infrastructurii rutiere de transport</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                                     | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Justificare</b>                                                          |
| <b>OMR 1:</b><br>Mentinerea/imbunatatirea calitatii aerului inconjurator                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor poluante generate de traficul rutier</li> <li>- Nivelul emisiilor de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particulelor, plumbului, benzenului si compusilor organici volatili provenind de la toate instalatiile IPPC, inclusiv instalatiile mari de ardere</li> <li>- Nivelul altor emisii de poluanti de la unitati industriale</li> </ul> | Obiectivul va avea ca efect indirect imbunatatirea calitatii aerului.       |
| <b>OMR 2:</b>                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor de gaze cu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, precum si a efectelor negative ale acestora asupra societatii si mediului                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- efect de sera</li> <li>- Numarul de investitii in vederea maririi eficientei energetice</li> <li>- Numarul de investitii in vederea utilizarii surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                                                   | Obiectivul va avea ca efect indirect imbunatatirea calitatii aerului                                                                                                     |
| <b>OMR 5:</b><br>Imbunatatirea calitatii corpurilor de apa de suprafata                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametrii calitativi biologici si chimici ai apelor de suprafata</li> <li>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile si din albiile raurilor</li> </ul>                                                                                                                         | Reducerea poluarii apelor de suprafata.                                                                                                                                  |
| <b>OMR 13:</b><br>Eliminarea deeurilor fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata (ha) de teren ecologizat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                | Efecte asupra depozitarii necontrolate deeurilor in lungul drumurilor.                                                                                                   |
| <b>OMR 15:</b><br>Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica existente in afara ariilor naturale protejate | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de ecosisteme si habitate deteriorate reconstruite</li> <li>- Suprafata terenurilor agricole neutilizate si care au fost renaturate</li> <li>- Procentul de utilizare a tehnologiilor agricole care conserva biodiversitatea specifica a agrosistemelor si conditioneaza refacerea acestora</li> </ul> | Efecte adverse prin degradarea habitatelor naturale si reducerea biodiversitatii.                                                                                        |
| <b>OMR 17:</b><br>Reducerea degradarii vegetatiei forestiere                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata ocupata de padure (ha) pentru care s-au practicat activitati de reconstructie ecologica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | Efecte adverse prin posibila degradare a vegetatiei forestiere                                                                                                           |
| <b>OMR 18:</b><br>Reducerea impactului presiunii antropice asupra biodiversitatii                                                                                                       | Suprafata terenurilor pentru care s-au realizat lucrari de reconstructie ecologica                                                                                                                                                                                                                                                                    | Efecte adverse asupra biodiversitatii.                                                                                                                                   |
| <b>OMR 19:</b><br>Asigurarea masurilor de ocrotire, conservare si utilizare durabila a tuturor bunurilor de patrimoniu natural                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de arii naturale protejate date in custodie</li> <li>- Suprafata ariilor naturale protejate</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | Obiectivul va avea ca efect indirect utilizarea durabila a patrimoniului natural pentru ca noile infrastructuri rutiere sunt moderne, iar cele vechi vor fi modernizate. |
| <b>OMR 20:</b><br>Conservarea, protejarea si valorificarea patrimoniului cultural construit valoros                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de monumente consolidate inscrise in lista patrimoniului mondial</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          | Efecte adverse asupra eventualelor noi situri dar si punerea in valoare a patrimoniului cultural.                                                                        |
| <b>OMR 24:</b><br>Diminuarea impactului asupra mediului natural si construit si asupra sanatatii si integritatii umane a alunecarilor de teren                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gradul de reducere a suprafetelor de teren afectate de alunecări de teren față de 2010</li> <li>- Suprafete de teren de alunecare stabilizat</li> </ul>                                                                                                                                                      | Obiectivul va avea ca efect indirect stabilizarea suprafetelor de teren afectate de alunecari de teren.                                                                  |

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OMR 25:</b><br>Asigurarea gestionării în siguranță a substanțelor chimice periculoase și prevenirea accidentelor industriale                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoarea investițiilor</li> <li>- Rapoarte de securitate</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Obiectivul va avea ca efect indirect, posibile accidente ce implică substanțe chimice periculoase.    |
| <b>OMR 27:</b><br>Reducerea poluării fonice                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul zgomotului emis de surse majore (vehicule rutiere, feroviare și de infrastructură acestora, echipamentele industriale și mecanismele mobile)</li> <li>- Număr persoane afectate în mod regulat și pe termen lung de nivelele ridicate ale zgomotului</li> </ul>                                                                                       | Obiectivul va avea ca efect indirect reducerea poluării fonice prin îmbunătățirea covorului asfaltic. |
| <b>OMR 28:</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Km drumuri noi</li> <li>- Km drumuri modernizați</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Explicit.                                                                                             |
| <b>OMR 30:</b><br>Aplicarea unor politici coerente, comune cu țările vecine, pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu în perspectivă unei dezvoltări durabile | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconstrucția ecologică a râurilor, și cooperarea integrată în managementul apelor (protecția și administrarea bazinelor hidrografice din zona de graniță)</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | Politici comune de administrare a infrastructurii din zona de graniță.                                |
| <b>OS20: Modernizarea infrastructurilor rutiere de interes local</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                       |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                     | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Justificare</b>                                                                                    |
| <b>OMR 1:</b><br>Mentineră/îmbunătățirea calității aerului înconjurător                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor poluante generate de traficul rutier</li> <li>- Nivelul emisiilor de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particulelor, plumbului, benzenului și compusilor organici volatili provenind de la toate instalațiile IPPC, inclusiv instalațiile mari de ardere</li> <li>- Nivelul altor emisii de poluanți de la unități industriale</li> </ul> | Îmbunătățirea calității aerului, fluidizare trafic                                                    |
| <b>OMR 2:</b><br>Limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și a efectelor negative ale acestora asupra societății și mediului                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră</li> <li>- Numărul de investiții în vederea măririi eficienței energetice</li> <li>- Numărul de investiții în vederea utilizării surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                                                                       | Îmbunătățirea calității aerului, fluidizare trafic                                                    |
| <b>OMR 20:</b><br>Conservarea, protejarea și valorificarea patrimoniului cultural construit valoros                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numărul de monumente consolidate înscrise în lista patrimoniului mondial</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           | Punere în valoare a patrimoniului cultural, Eventuale noi situri                                      |
| <b>OMR 27:</b><br>Reducerea poluării fonice                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul zgomotului emis de surse majore (vehicule rutiere, feroviare și de</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         | Explicit.                                                                                             |

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                               | <p>infrastructura acestora, echipamentele industriale si mecanismele mobile)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar persoane afectate in mod regulat si pe termen lung de nivelele ridicate ale zgomotului</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                             |
| <p><b>OMR 28:</b></p> <p>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport</p>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorile concentratiilor NO<sub>x</sub>, CO, particule in suspensie, Pb in zonele limitrofe principalelor artere rutiere</li> <li>- Frecventa de depasire a limitelor pentru calitatea aerului ambiental pentru NO<sub>x</sub>, CO, particule in suspensie, Pb</li> <li>- Puncte de măsură emisii</li> <li>- Număr de indicatori analizați</li> <li>- Număr de analize de emisii</li> <li>- Km de cale ferată realizată</li> <li>- Valoarea imisiilor din centrul orașelor și din zonele locuite</li> </ul> | Explicit                                                                                    |
| <b>OS21: Modernizarea si dezvoltarea rețelei feroviare</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                             |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                           | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Justificare</b>                                                                          |
| <p><b>OMR 1:</b></p> <p>Mentinerea/imbunatatirea calitatii aerului inconjurator</p>                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor poluante generate de traficul rutier</li> <li>- Nivelul emisiilor de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particulelor, plumbului, benzenului si compusilor organici volatili provenind de la toate instalatiile IPPC, inclusiv instalatiile mari de ardere</li> <li>- Nivelul altor emisii de poluanti de la unitati industriale</li> </ul>                                                                                                                                               | Obiectivul vizeaza direct imbunatatirea calitatii aerului prin reducerea traficului rutier. |
| <p><b>OMR 2:</b></p> <p>Limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, precum si a efectelor negative ale acestora asupra societatii si mediului</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor de gaze cu efect de sera</li> <li>- Numarul de investitii in vederea maririi eficientei energetice</li> <li>- Numarul de investitii in vederea utilizarii surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Obiectivul vizeaza direct imbunatatirea calitatii aerului prin reducerea traficului rutier. |
| <p><b>OMR 27:</b></p> <p>Reducerea poluarii fonice</p>                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul zgomotului emis de surse majore (vehicule rutiere, feroviare si de infrastructura acestora, echipamentele industriale si mecanismele mobile)</li> <li>- Numar persoane afectate in</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Obiectivul vizeaza direct reducerea poluarii fonice prin reducerea traficului rutier.       |

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                          | mod regulat si pe termen lung de nivelele ridicate ale zgomotului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |
| <b>OMR 28:</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorile concentrațiilor NOx, CO, particule in suspensie, Pb in zonele limitrofe principalelor artere rutiere</li> <li>- Frecventa de depasire a limitelor pentru calitatea aerului ambiental pentru NOx, CO, particule in suspensie, Pb</li> <li>- Puncte de măsură emisii</li> <li>- Număr de indicatori analizați</li> <li>- Număr de analize de emisii</li> <li>- Km de cale ferată realizată</li> <li>- Valoarea imisiilor din centrul orașelor și din zonele locuite</li> </ul> | Explicit.                                                                                         |
| <b>OS22: Apararea împotriva inundațiilor</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                      | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Justificare</b>                                                                                |
| <b>OMR 5:</b><br>Îmbunătățirea calitatii corpurilor de apa de suprafață                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametrii calitativi biologici si chimici ai apelor de suprafață</li> <li>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile si din albiile raurilor</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Indirect prin reducerea cantitatii de suspensii transportate catre acestea in cazul unor viituri. |
| <b>OMR 7:</b><br>Restaurarea ecologica/renaturarea raurilor                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lungimea raurilor unde s-au efectuat lucrari de restaurare/renaturare</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Efecte negative si positive prin lucrarile de aparare se afecteaza habitatele                     |
| <b>OMR 22:</b><br>Reducerea riscului la inundatii si secete                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul construcțiilor afectate de inundații</li> <li>- Suprafețe de teren afectate de inundații</li> <li>- Numarul de lucrări executate</li> <li>- Valoarea investițiilor pentru asigurarea protecției împotriva inundațiilor</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             | Explicit                                                                                          |
| <b>OMR 30:</b><br>Aplicarea unor politici coerente, comune cu țările vecine, pentru îmbunătățirea calitatii factorilor de mediu in persepectiva unei dezvoltari durabile | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconstrucția ecologică a râurilor, si cooperarea integrată în managementul apelor (protecția și administrarea bazinelor hidrografice din zona de graniță)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Politici comune de administrare a corpurilor de apa situate la granita.                           |
| <b>OS23: Îmbunătățirea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare a apelor uzate in localitati</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                      | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Justificare</b>                                                                                |
| <b>OMR 3:</b><br>Asigurarea unor sisteme performante de captare, transport, tratare si distributie a apei potabile                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de beneficiari ai sistemului centralizat de distributie a apei potabile in mediul urban</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Explicit.                                                                                         |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| in mediul urban si rural                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponderea populatiei rurale cu acces la serviciile publice de alimentare cu apa potabila</li> <li>- Parametrii de calitate ai apei potabile</li> </ul>                                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
| <b>OMR 4:</b><br>Reducerea impactului produs de evacuarea apelor uzate menajere si industriale asupra apelor de suprafata | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Număr de locuințe racordate la noile canale colectoare</li> <li>- Debitele de ape uzate menajere colectate si debite de ape uzate menajere epurate din zonele nou racordate</li> <li>- Indicatori fizici, chimici și bacteriologici ai apelor uzate menajere si industriale epurate</li> <li>- Valoarea investițiilor</li> </ul> | Obiectivul vizeaza direct evacuarea apelor uzate in conditii de siguranta pentru mediu si populatie. |
| <b>OMR 5:</b><br>Imbunatatirea calitatii corpurilor de apa de suprafata                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametrii calitativi biologici si chimici ai apelor de suprafata</li> <li>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile si din albiile raurilor</li> </ul>                                                                                                                                             | Implicit prin imbunatatirea conditiilor de evacuare a apelor uzate.                                  |
| <b>OMR 6:</b><br>Imbunatatirea calitatii apelor subterane                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametri calitativi biologici si chimici monitorizati</li> <li>- Suprafete de teren pe care s-au administrat ingrasaminte chimice</li> <li>- Suprafete de teren pe care s-au administrat pesticide</li> <li>- Numarul depozitelor de deseuri menajere si industriale cu impermeabilizare</li> </ul>                             | Implicit prin imbunatatirea conditiilor de evacuare a apelor uzate posibil a se infiltra in substrat |
| <b>OMR 26:</b><br>Imbunatatirea starii de sanatate umana                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procentul de asigurare a serviciilor medicale (inclusiv infrastructura necesara)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      | Obiectivul vizeaza direct imbunatatirea calitatii vietii                                             |
| <b>OS24: Imbunatatirea activitatii in domeniul imbunatatirilor funciare</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                       | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Justificare</b>                                                                                   |
| <b>OMR 5:</b><br>Imbunatatirea calitatii corpurilor de apa de suprafata                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametrii calitativi biologici si chimici ai apelor de suprafata</li> <li>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile si din albiile raurilor</li> </ul>                                                                                                                                             | Implicit apele de suprafata sunt protejate                                                           |
| <b>OMR 9:</b><br>Remedierea si/sau reconstructia ecologica a solurilor degradate                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren afectate</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Indirect sunt protejate solurile.                                                                    |
| <b>OMR 10:</b>                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren pe care</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Implicit contribuie la                                                                               |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Utilizarea durabila a resurselor de sol                                                                                                        | se practica agricultura ecologica                                                                                                                                                                              | exploatarea durabila.                                                                 |
| <b>OMR 22:</b><br>Reducerea riscului la inundatii si secete                                                                                    | - Numarul construcțiilor afectate de inundații<br>- Suprafețe de teren afectate de inundații<br>- Numarul de lucrări executate<br>- Valoarea investițiilor pentru asigurarea protecției împotriva inundațiilor | Explicit                                                                              |
| <b>OMR 23:</b><br>Reducerea intensității fenomenelor de eroziune a solului                                                                     | - Suprafete de teren afectate de fenomene de eroziune a solului                                                                                                                                                | Implicit sunt reduse fenomenele de eroziune.                                          |
| <b>OMR 24:</b><br>Diminuarea impactului asupra mediului natural și construit și asupra sănătății și integrității umane a alunecărilor de teren | - Gradul de reducere a suprafețelor de teren afectate de alunecări de teren față de 2010<br>- Suprafețe de teren de alunecare stabilizat                                                                       | Implicit sunt protejate suprafețele de teren ce pot fi afectate de alunecări de teren |
| <b>OS25: Crearea cadrului administrativ necesar îmbunătățirii activității în domeniul îmbunătățirilor funciare</b>                             |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                            | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                              | <b>Justificare</b>                                                                    |
| <b>OMR 5:</b><br>Îmbunătățirea calității corpurilor de apă de suprafață                                                                        | - Parametrii calitativi biologici și chimici ai apelor de suprafață<br>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile și din albiile raurilor                                          | Implicit apele de suprafață sunt protejate.                                           |
| <b>OMR 9:</b><br>Remedierea și/sau reconstrucția ecologică a solurilor degradate                                                               | - Suprafete de teren afectate                                                                                                                                                                                  | Indirect sunt protejate solurile..                                                    |
| <b>OMR 10:</b><br>Utilizarea durabila a resurselor de sol                                                                                      | - Suprafete de teren pe care se practica agricultura ecologica                                                                                                                                                 | Implicit contribuie la exploatarea durabila..                                         |
| <b>OMR 22:</b><br>Reducerea riscului la inundatii si secete                                                                                    | - Numarul construcțiilor afectate de inundații<br>- Suprafețe de teren afectate de inundații<br>- Numarul de lucrări executate<br>- Valoarea investițiilor pentru asigurarea protecției împotriva inundațiilor | Explicit                                                                              |
| <b>OMR 23:</b><br>Reducerea intensității fenomenelor de eroziune a solului                                                                     | - Suprafete de teren afectate de fenomene de eroziune a solului                                                                                                                                                | Implicit sunt reduse fenomenele de eroziune.                                          |
| <b>OMR 24:</b><br>Diminuarea impactului asupra mediului natural și construit și asupra sănătății și integrității umane a alunecărilor de teren | - Gradul de reducere a suprafețelor de teren afectate de alunecări de teren față de 2010<br>- Suprafețe de teren de alunecare stabilizat                                                                       | Explicit sunt protejate suprafețele de teren ce pot fi afectate de alunecări de teren |
| <b>OS26-27-28-29: Alimentarea cu energie electrică - crearea unor noi capacități de producție</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |

| Obiective de mediu relevante                                                      | Indicatori                                                                           | Justificare                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>OMR 18:</b><br>Reducerea impactului presiunii antropice asupra biodiversității | - Suprafața terenurilor pentru care s-au realizat lucrări de reconstrucție ecologică | Energia electrică este nepoluantă |

| <b>OS30: Alimentarea cu gaze naturale și rețele de transport gaze naturale - utilizarea cu eficiență și în siguranță a gazelor naturale în localitățile județului</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Obiective de mediu relevante                                                                                                                                          | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Justificare                               |
| <b>OMR 1:</b><br>Menținerea/îmbunătățirea calității aerului înconjurător                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor poluante generate de traficul rutier</li> <li>- Nivelul emisiilor de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particulelor, plumbului, benzenului și compusilor organici volatili provenind de la toate instalațiile IPPC, inclusiv instalațiile mari de ardere</li> <li>- Nivelul altor emisii de poluanți de la unități industriale</li> </ul> | Reducerea emisiilor poluante în atmosferă |
| <b>OMR 2:</b><br>Limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și a efectelor negative ale acestora asupra societății și mediului                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră</li> <li>- Numărul de investiții în vederea măririi eficienței energetice</li> <li>- Numărul de investiții în vederea utilizării surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                                                                       | Reducerea emisiilor poluante în atmosferă |

| <b>OS31: Utilizarea surselor regenerabile de energie (SRE) și, după caz, continuarea sau întocmirea studiilor privind utilizarea acestora</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Obiective de mediu relevante                                                                                                                  | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Justificare                               |
| <b>OMR 1:</b><br>Menținerea/îmbunătățirea calității aerului înconjurător                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor poluante generate de traficul rutier</li> <li>- Nivelul emisiilor de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particulelor, plumbului, benzenului și compusilor organici volatili provenind de la toate instalațiile IPPC, inclusiv instalațiile mari de ardere</li> <li>- Nivelul altor emisii de poluanți de la unități industriale</li> </ul> | Reducerea emisiilor poluante în atmosferă |

| <b>OS31: Utilizarea surselor regenerabile de energie (SRE) si, dupa caz, continuarea sau intocmirea studiilor privind utilizarea acestora</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                               | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                         |
| <b>OMR 2</b><br>Limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, precum si a efectelor negative ale acestora asupra societatii si mediului | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor de gaze cu efect de sera</li> <li>- Numarul de investitii in vederea maririi eficientei energetice</li> <li>- Numarul de investitii in vederea utilizarii surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                                                                                                        | Reducerea emisiilor poluante in atmosfera                                                                                                                                                  |
| <b>OMR 12:</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectivă a deșeurilor                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantitatea de deseuri biodegradabile generata</li> <li>- Cantități de deșeuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectivă</li> <li>- Nr. puncte de colectare selectivă</li> <li>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010</li> <li>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010</li> </ul> | Reducerea emisiilor poluante in atmosfera                                                                                                                                                  |
| <b>OMR 14:</b><br>Valorificarea energetica a deșeurilor                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nr. statii de compostare</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Reducerea emisiilor poluante in atmosfera                                                                                                                                                  |
| <b>OMR 17:</b><br>Reducerea degradarii vegetatiei forestiere                                                                                      | Suprafata ocupata de padure (ha) pentru care s-au practicat activitati de reconstructie ecologica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Obiectivul va contribui la reducerea riscului de diminuare a suprafetei forestiere ca urmare a taierilor ilegale din fondul forestier pentru asigurarea combustibilului necesar incalzirii |
| <b>OMR 18:</b><br>Reducerea impactului presiunii antropice asupra biodiversitatii                                                                 | Suprafata terenurilor pentru care s-au realizat lucrari de reconstructie ecologica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Indirect prin reducerea consumului de lemn pentru incalzire                                                                                                                                |
| <b>OMR 19:</b><br>Asigurarea masurilor de                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de arii naturale protejate date in custodie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Protectia si conservarea patrimoniului natural protejat                                                                                                                                    |

| <b>OS31: Utilizarea surselor regenerabile de energie (SRE) si, dupa caz, continuarea sau intocmirea studiilor privind utilizarea acestora</b>                   |                                                             |                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                             | <b>Indicatori</b>                                           | <b>Justificare</b>                                                                        |
| ocrotire, conservare si utilizare durabila a tuturor bunurilor de patrimoniu natural                                                                            | - Suprafata ariilor naturale protejate                      |                                                                                           |
| <b>OMR 21:</b><br>Imbunatatirea gestionarii resurselor naturale si evitarea exploatarii lor excesive, recunoasterea valorii serviciilor furnizate de ecosisteme | - Procentul de utilizare a surselor regenerabile de energie | Obiectivul va contribui direct la imbunatatirea gestionarii resurselor naturale           |
| <b>OMR 29:</b><br>Cresterea gradului de constientizare asupra problemelor de mediu                                                                              | - Număr de sesizări                                         | O populatie educata constientizeaza riscurile exploatarii extensive a resurselor naturale |

| <b>OS34-35: Asigurarea unei structuri echilibrate de utilizare a teritoriului, prin valorificarea superioara si eficienta a resurselor zonale in scopul atenuarii dezechilibrelor de dezvoltare teritoriala</b> |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                                                             | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                          | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                                                    |
| <b>OMR 10:</b><br>Utilizarea durabila a resurselor de sol                                                                                                                                                       | - Suprafete de teren pe care se practica agricultura ecologica                                                                                                                                             | Explicit                                                                                                                                                                                                              |
| <b>OMR 11:</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare si transport al deseurilor                                                                                                                    | - Număr și capacități de containere de precolectare<br>- Număr și capacități mașini de transport<br>- statii de transfer                                                                                   | Prin masurile impuse, obiectivul va avea ca efect o mai buna gestionare a deseurilor, prin implementarea unui sistem integrat de colectare, transport, eliminarea acestora cu riscuri minime pentru sanatate si mediu |
| <b>OMR 12:</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectivă a deșeurilor                                                                                                                        | - Cantitatea de deseuri biodegradabile generata<br>- Cantități de deșeuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectivă<br>- Nr. puncte de colectare |                                                                                                                                                                                                                       |

| <b>OS34-35: Asigurarea unei structuri echilibrate de utilizare a teritoriului, prin valorificarea superioara si eficienta a resurselor zonale in scopul atenuarii dezechilibrelor de dezvoltare teritoriala</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                                                             | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Justificare</b>                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                 | selectivă<br>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010<br>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |
| <b>OMR 13:</b><br>Eliminarea deseurilor fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu                                                                                                                       | - Numar depozite neautorizate<br>- Numar depozite neconforme inchise<br>- Suprafata (ha) de teren ecologizat                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |
| <b>OMR14:</b><br>Valorificarea energetica a deseurilor                                                                                                                                                          | - Cantitatea de deseuri de ambalaje valorificate energetic                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Obiectivul vizeaza indirect valorificarea anumitor tipuri de deseuri              |
| <b>OMR 21:</b><br>Imbunatatirea gestionarii resurselor naturale si evitarea exploatarei lor excesive, recunoasterea valorii serviciilor furnizate de ecosisteme.                                                | - Procentul de utilizare a surselor regenerabile de energie                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Implicit eficientizarea consumului resurselor naturale                            |
| <b>OMR 28:</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport                                                                                                                                         | - Valorile concentratiilor NOx, CO, particule in suspensie, Pb in zonele limitrofe principalelor artere rutiere<br>- Frecventa de depasire a limitelor pentru calitatea aerului ambiental pentru NOx, CO, particule in suspensie, Pb<br>- Puncte de măsură emisii<br>- Număr de indicatori analizați<br>- Număr de analize de emisii<br>- Km de cale ferată realizată | Obiectivul va avea ca efect direct dezvoltarea eficienta a rețelelor de transport |

**OS34-35: Asigurarea unei structuri echilibrate de utilizare a teritoriului, prin valorificarea superioara si eficienta a resurselor zonale in scopul atenuarii dezechilibrelor de dezvoltare teritoriala**

| Obiective de mediu relevante | Indicatori                                                      | Justificare |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
|                              | - Valoarea imisiilor din centrul orașelor și din zonele locuite |             |

**OS37: Crearea de noi locuri de munca**

| Obiective de mediu relevante                                           | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Justificare                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>OMR 26</b><br>Imbunatatirea starii de sanatate umana                | - Procentul de asigurare a serviciilor medicale (inclusiv infrastructura necesara)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Obiectivul va contribui la cresterea calitatii vietii populatiei |
| <b>OMR 28</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorile concentratiilor NOx, CO, particule in suspensie, Pb in zonele limitrofe principalelor artere rutiere</li> <li>- Frecventa de depasire a limitelor pentru calitatea aerului ambiental pentru NOx, CO, particule in suspensie, Pb</li> <li>- Puncte de măsură emisii</li> <li>- Număr de indicatori analizați</li> <li>- Număr de analize de emisii</li> <li>- Km de cale ferată realizată</li> <li>- Valoarea imisiilor din centrul orașelor și din zonele locuite</li> </ul> | Acces mai usor la servicii                                       |

**OS39: Dezvoltarea serviciilor sociale si de sanatate**

| Obiective de mediu relevante                            | Indicatori                                                                         | Justificare |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>OMR 26</b><br>Imbunatatirea starii de sanatate umana | - Procentul de asigurare a serviciilor medicale (inclusiv infrastructura necesara) | Explicit    |

| <b>OS42-43: Implementarea unui management integrat al calitatii solului</b>                                    |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                            | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                             | <b>Justificare</b>                                                                                                         |
| <b>OMR 8</b><br>Imbunatatirea calitatii solurilor prin reducerea si prevenirea poluarii si degradarii acestora | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren contaminate/degradate</li> <li>- Suprafete de teren pe care se depoziteaza necontrolat deseuri menajere si industriale</li> </ul> | Obiectivul vizeaza direct imbunatatirea calitatii solurilor si va contribui la reducerea suprafetelor de teren contaminate |
| <b>OMR 9</b><br>Remedierea si/sau reconstructia ecologica a solurilor degradate                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren afectate</li> </ul>                                                                                                               | Explicit                                                                                                                   |
| <b>OMR 10</b><br>Utilizarea durabila a resurselor de sol                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren pe care se practica agricultura ecologica</li> </ul>                                                                              | Explicit                                                                                                                   |
| <b>OMR 11</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare si transport al deseurilor                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Număr și capacități de containere de precollectare</li> <li>- Număr și capacități mașini de transport</li> <li>- statii de transfer</li> </ul>       | Indirect, pentru a impiedica depozitarea deseurilor direct pe sol                                                          |
| <b>OMR 23</b><br>Reducerea intensitatii fenomenelor de eroziune a solului                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren afectate de fenomene de eroziune a solului</li> </ul>                                                                             | Explicit                                                                                                                   |

| <b>OS44: Dezvoltarea unui sector agricol performant si diversificat</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                            | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>Justificare</b>                            |
| <b>OMR 5</b><br>Imbunatatirea calitatii corpurilor de apa de suprafata                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametrii calitativi biologici si chimici ai apelor de suprafata</li> <li>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile si din albiile raurilor</li> </ul> | Implicit printr-un management adecvat al apei |
| <b>OMR 8</b><br>Imbunatatirea calitatii solurilor prin reducerea si prevenirea poluarii si degradarii acestora | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren contaminate/degradate</li> <li>- Suprafete de teren pe care se depoziteaza necontrolat deseuri menajere si industriale</li> </ul>                                 | Explicit                                      |

| <b>OS44: Dezvoltarea unui sector agricol performant si diversificat</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                                    | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Justificare</b>                                                                                                                      |
| <b>OMR 9</b><br>Remedierea si/sau reconstrucția ecologică a solurilor degradate                                                                                                        | - Suprafete de teren afectate                                                                                                                                                                                                                                                           | Implicit, recuperarea unor terenuri                                                                                                     |
| <b>OMR 10</b><br>Utilizarea durabilă a resurselor de sol                                                                                                                               | - Suprafete de teren pe care se practica agricultura ecologica                                                                                                                                                                                                                          | Implicit, practicarea agriculturii sustenabile                                                                                          |
| <b>OMR 15</b><br>Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica existente in afara ariilor naturale protejate | - Numar de ecosisteme si habitate deteriorate reconstruite<br>- Suprafata terenurilor agricole neutilizate si care au fost renaturate<br>- Procentul de utilizare a tehnologiilor agricole care conserva biodiversitatea specifica a agrosistemelor si conditioneaza refacerea acestora | Practicarea agriculturii durabile va contribui la exploatarea rationala a resurselor solului si astfel, protejarea habitatelor naturale |
| <b>OMR 18</b><br>Reducerea impactului presiunii antropice asupra biodiversitatii                                                                                                       | - Suprafata terenurilor pentru care s-au realizat lucrari de reconstrucție ecologica                                                                                                                                                                                                    | Efecte negative asupra biodiversitatii, prin utilizarea terenurilor in scopuri agricole                                                 |

| <b>OS45: Dezvoltarea durabila si eficientizarea activitatilor de pescuit si de prelucrare piscicola</b> |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                     | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                     | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                          |
| <b>OMR 5</b><br>Imbunatatirea calitatii corpurilor de apa de suprafata                                  | - Parametrii calitativi biologici si chimici ai apelor de suprafata<br>- Numarul de depozite necontrolate de deseuri eliminate de pe malurile si din albiile raurilor | Explicit                                                                                                                                                                    |
| <b>OMR 7</b><br>Restaurarea ecologica/renaturarea raurilor                                              | - Lungimea raurilor unde s-au efectuat lucrari de restaurare/renaturare                                                                                               | Obiectivul va avea ca efect restaurarea ecologica a raurilor, prin masurile ce se impun pentru calitatea apelor de suprafata in vederea exercitarii activitatilor piscicole |
| <b>OMR 15</b><br>Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a      | - Numar de ecosisteme si habitate deteriorate reconstruite                                                                                                            | Obiectivul va contribui direct la conservarea biodiversitatii prin utilizarea rationala a resurselor piscicole                                                              |

| <b>OS45: Dezvoltarea durabila si eficientizarea activitatilor de pescuit si de prelucrare piscicola</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                    | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Justificare</b>                                                                |
| speciilor de flora si fauna salbatica existente in afara ariilor naturale protejate                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata terenurilor agricole neutilizate si care au fost renaturate</li> <li>- Procentul de utilizare a tehnologiilor agricole care conserva biodiversitatea specifica a agrosistemelor si conditioneaza refacerea acestora</li> </ul> |                                                                                   |
| <b>OMR 21</b><br>Imbunatatirea gestionarii resurselor naturale si evitarea exploatarii lor excesive, recunoasterea valorii serviciilor furnizate de ecosisteme.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procentul de utilizare a surselor de apa</li> </ul>                                                                                                                                                                                      | Obiectivul va contribui la evitarea exploatarii excesive a resurselor piscicole   |
| <b>OMR 30</b><br>Aplicarea unor politici coerente, comune cu tarile vecine, pentru imbunatatirea calitatii factorilor de mediu in perspectiva unei dezvoltari durabile | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconstrucția ecologică a râurilor, si cooperarea integrată în managementul apelor (protecția și administrarea bazinelor hidrografice din zona de graniță)</li> </ul>                                                                    | Diminuarea presiunii antropice excesive, exercitata asupra ecosistemelor acvatice |

| <b>OS47: Modernizarea si dezvoltarea infrastructurii publice rurale</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                        | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Justificare</b> |
| <b>OMR 3</b><br>Asigurarea unor sisteme performante de captare, transport, tratare si distributie a apei potabile in mediul urban si rural | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de beneficiari ai sistemului centralizat de distributie a apei potabile in mediul urban</li> <li>- Ponderea populatiei rurale cu acces la serviciile publice de alimentare cu apa potabila</li> <li>- Parametrii de calitate ai apei potabile</li> </ul> | Explicit           |
| <b>OMR 4</b><br>Reducerea impactului produs de evacuarea apelor uzate menajere si industriale asupra apelor de suprafata                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de locuinte racordate la noile canale colectoare</li> <li>- Debitele de ape uzate menajere colectate si debite de ape uzate menajere epurate din</li> </ul>                                                                                                |                    |

| OS47: Modernizarea si dezvoltarea infrastructurii publice rurale                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obiective de mediu relevante                                                                | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Justificare                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                             | zonele nou racordate<br>- Indicatori fizici, chimici si bacteriologici ai apelor uzate menajere si industriale epurate<br>- Valoarea investitiilor                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |
| <b>OMR 11</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare si transport al deseurilor | - Numar si capacitati de containere de precolectare<br>- Numar si capacitati masini de transport<br>- statii de transfer                                                                                                                                                                                                       | Prin dezvoltarea infrastructurii, cantitatea de deseuri generata va fi mai mare, astfel ca obiectivul vizeaza direct implementarea unui sistem integrat si eficient de gestionare a deseurilor |
| <b>OMR 12</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectiva a deseurilor     | - Cantitatea de deseuri biodegradabile generata<br>- Cantitati de deseuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectiva<br>- Nr. puncte de colectare selectiva<br>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010<br>- Cantitatea de baterii/acumulatori reciclate |                                                                                                                                                                                                |
| <b>OMR 13</b><br>Eliminarea deseurilor fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu    | - Numar depozite neautorizate<br>- Numar depozite neconforme inchise<br>- Suprafata (ha) de teren ecologizat                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |
| <b>OMR 28</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport                      | - Km de drum realizati<br>- Km de cale ferata realizata<br>- Puncte de masura emisii<br>- Numar de indicatori analizati<br>- Numar de analize de                                                                                                                                                                               | Explicit                                                                                                                                                                                       |

| <b>OS47: Modernizarea si dezvoltarea infrastructurii publice rurale</b> |                                                                           |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                     | <b>Indicatori</b>                                                         | <b>Justificare</b> |
|                                                                         | emisii<br>- Valoarea imisiilor din centrul oraselor si din zonele locuite |                    |

| <b>OS48: Dezvoltarea si diversificarea serviciilor publice</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                        | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Justificare</b>                       |
| <b>OMR 3</b><br>Asigurarea unor sisteme performante de captare, transport, tratare si distributie a apei potabile in mediul urban si rural | - Numarul de beneficiari ai sistemului centralizat de distributie a apei potabile in mediul urban<br>- Ponderea populatiei rurale cu acces la serviciile publice de alimentare cu apa potabila<br>- Parametrii de calitate ai apei potabile                                                           | Explicit, imbunatatirea calitatii vietii |
| <b>OMR 4</b><br>Reducerea impactului produs de evacuarea apelor uzate menajere si industriale asupra apelor de suprafata                   | - Numar de locuinte racordate la noile canale colectoare<br>- Debitele de ape uzate menajere colectate si debite de ape uzate menajere epurate din zonele nou racordate<br>- Indicatori fizici, chimici si bacteriologici ai apelor uzate menajere si industriale epurate<br>- Valoarea investitiilor |                                          |
| <b>OMR 11</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare si transport al deseurilor                                                | - Numar si capacitati de containere de precollectare<br>- Numar si capacitati masini de transport<br>- statii de transfer                                                                                                                                                                             | Explicit, imbunatatirea calitatii vietii |
| <b>OMR 12</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectiva a deseurilor                                                    | - Cantitatea de deseuri biodegradabile generata<br>- Cantitati de deseuri valorificabile (hârtie,                                                                                                                                                                                                     |                                          |

| OS48: Dezvoltarea si diversificarea serviciilor publice                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Obiective de mediu relevante                                                                     | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Justificare                                     |
|                                                                                                  | <p>carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectiva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nr. puncte de colectare selectiva</li> <li>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010</li> <li>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |                                                 |
| <p><b>OMR 13</b><br/>Eliminarea deseurilor fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar depozite neautorizate</li> <li>- Numar depozite neconforme inchise</li> <li>- Suprafata (ha) de teren ecologizat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |
| <p><b>OMR 28</b><br/>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport</p>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorile concentratiilor NOx, CO, particule in suspensie, Pb in zonele limitrofe principalelor artere rutiere</li> <li>- Frecventa de depasire a limitelor pentru calitatea aerului ambiental pentru NOx, CO, particule in suspensie, Pb</li> <li>- Puncte de masura emisii</li> <li>- Numar de indicatori analizati</li> <li>- Numar de analize de emisii</li> <li>- Km de cale ferata realizata</li> <li>- Valoarea imisiilor din centrul oraselor si din zonele locuite</li> </ul> | <p>Explicit, imbunatatirea calitatii vietii</p> |

**OS50: Cresterea competitivitatii industriei prin valorificarea eficienta a resurselor umane, financiare si materiale**

| Obiective de mediu relevante                                                                                                                      | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Justificare                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OMR 1</b><br>Mentinerea/imbunatatirea calitatii aerului inconjurator                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor poluante generate de traficul rutier</li> <li>- Nivelul emisiilor de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particulelor, plumbului, benzenului si compusilor organici volatili provenind de la toate instalatiile IPPC, inclusiv instalatiile mari de ardere</li> <li>- Nivelul altor emisii de poluanti de la unitati industriale</li> </ul> | Explicit, imbunatatirea calitatii vietii, cresterea competitivitatii                                                                          |
| <b>OMR 2</b><br>Limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, precum si a efectelor negative ale acestora asupra societatii si mediului | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor de gaze cu efect de sera</li> <li>- Numarul de investitii in vederea maririi eficientei energetice</li> <li>- Numarul de investitii in vederea utilizarii surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                                                                       |                                                                                                                                               |
| <b>OMR 3</b><br>Asigurarea unor sisteme performante de captare, transport, tratare si distributie a apei potabile in mediul urban si rural        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de beneficiari ai sistemului centralizat de distributie a apei potabile in mediul urban</li> <li>- Ponderea populatiei rurale cu acces la serviciile publice de alimentare cu apa potabila</li> <li>- Parametrii de calitate ai apei potabile</li> </ul>                                                                                              | Explicit, imbunatatirea calitatii vietii, cresterea competitivitatii dar si necesitatea imbunatatirii sistemelor de captare/evacuare a apelor |
| <b>OMR 4</b><br>Reducerea impactului produs de evacuarea apelor uzate menajere si industriale asupra apelor de suprafata                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de locuinte racordate la noile canale colectoare</li> <li>- Debitele de ape uzate menajere colectate si debite de ape uzate menajere epurate din zonele nou racordate</li> <li>- Indicatori fizici, chimici si bacteriologici ai apelor uzate menajere si industriale epurate</li> </ul>                                                                |                                                                                                                                               |

| <b>OS50: Cresterea competitivitatii industriei prin valorificarea eficienta a resurselor umane, financiare si materiale</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                         | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                             | - Valoarea investitiilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>OMR 9</b><br>Remedierea si/sau reconstrucția ecologica a solurilor degradate                                             | - Suprafete de teren afectate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>OMR 10</b><br>Utilizarea durabila a resurselor de sol                                                                    | - Suprafete de teren pe care se practica agricultura ecologica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Dezvoltarea industriei va implica ocuparea de noi suprafete de teren. Unele masuri vizeaza insa reabilitarea siturilor industriale disponibile si reconversia lor catre alte tipuri de utilizari |
| <b>OMR 11</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare si transport al deseurilor                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar si capacitati de containere de precolectare</li> <li>- Numar si capacitati masini de transport</li> <li>- statii de transfer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  | Dezvoltarea sectorului industrial va determina generarea unor noi cantitati de deseuri si implicit cresterea capacitatilor de depozitare necesare                                                |
| <b>OMR 12</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectiva a deseurilor                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantitatea de deseuri biodegradabile generata</li> <li>- Cantitati de deseuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectiva</li> <li>- Nr. puncte de colectare selectiva</li> <li>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010</li> <li>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>OMR 13</b><br>Eliminarea deseurilor fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar depozite neautorizate</li> <li>- Numar depozite neconforme inchise</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |

| <b>OS50: Cresterea competitivitatii industriei prin valorificarea eficienta a resurselor umane, financiare si materiale</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                                    | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Justificare</b>                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                        | - Suprafata (ha) de teren ecologizat                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |
| <b>OMR 15</b><br>Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica existente in afara ariilor naturale protejate | - Numar de ecosisteme si habitate deteriorate reconstruite<br>- Suprafata terenurilor agricole neutilizate si care au fost renaturate<br>- Procentul de utilizare a tehnologiilor agricole care conserva biodiversitatea specifica a agrosistemelor si conditioneaza refacerea acesteia | Efecte adverse, dezvoltarea sectorului industrial va intensifica presiunea asupra ecosistemelor ca urmare a extinderii activitatilor                        |
| <b>OMR 21</b><br>Imbunatatirea gestionarii resurselor naturale si evitarea exploatarii lor excesive, recunoasterea valorii serviciilor furnizate de ecosisteme.                        | - Procentul de utilizare a surselor regenerabile de energie                                                                                                                                                                                                                             | Efecte adverse, dezvoltarea sectorului industrial va intensifica presiunea asupra ecosistemelor ca urmare a extinderii activitatilor umane                  |
| <b>OMR 25</b><br>Asigurarea gestionarii in siguranta a substantelor chimice periculoase si prevenirea accidentelor industriale                                                         | - Valoarea investitiilor<br>- Rapoarte de securitate                                                                                                                                                                                                                                    | Posibile efecte adverse, dar unele masuri vizeaza retehnologizarea unitatilor industriale prin care ar putea fi introduse echipamente performante si sigure |

| <b>OS51: Dezvoltarea sectorului IMM-urilor si infrastructurii de afaceri</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                          | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Justificare</b>                                                                          |
| <b>OMR 1</b><br>Mentinerea/imbunatatirea calitatii aerului inconjurator      | - Nivelul emisiilor poluante generate de traficul rutier<br>- Nivelul emisiilor de CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , particulelor, plumbului, benzenului si compusilor organici volatili provenind de la toate instalatiile IPPC, inclusiv instalatiile mari de ardere<br>- Nivelul altor emisii de poluanti de la unitati | Desvoltarea industrială implica atat efecte pozitive cat si negative care trebuie balansate |

| OS51: Dezvoltarea sectorului IMM-urilor si infrastructurii de afaceri                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obiective de mediu relevante                                                                                                                      | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Justificare                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                   | industriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>OMR 2</b><br>Limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, precum si a efectelor negative ale acestora asupra societatii si mediului | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelul emisiilor de gaze cu efect de sera</li> <li>- Numarul de investitii in vederea maririi eficientei energetice</li> <li>- Numarul de investitii in vederea utilizarii surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>OMR 3</b><br>Asigurarea unor sisteme performante de captare, transport, tratare si distributie a apei potabile in mediul urban si rural        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numarul de beneficiari ai sistemului centralizat de distributie a apei potabile in mediul urban</li> <li>- Ponderea populatiei rurale cu acces la serviciile publice de alimentare cu apa potabila</li> <li>- Parametrii de calitate ai apei potabile</li> </ul>                                                                 | Dezvoltarea industriala implica atat efecte pozitive cat si negative care trebuie balansate<br>Cresterea gradului de poluare a apelor menajere; vizeaza indirect dezvoltarea sistemului de captare/evacuare ape |
| <b>OMR 4</b><br>Reducerea impactului produs de evacuarea apelor uzate menajere si industriale asupra apelor de suprafata                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de locuinte racordate la noile canale colectoare</li> <li>- Debitele de ape uzate menajere colectate si debite de ape uzate menajere epurate din zonele nou racordate</li> <li>- Indicatori fizici, chimici si bacteriologici ai apelor uzate menajere si industriale epurate</li> <li>- Valoarea investitiilor</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>OMR 10</b><br>Utilizarea durabila a resurselor de sol                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren pe care se practica agricultura ecologica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | Dezvoltarea industriei va implica ocuparea de noi suprafete de teren. Unele masuri vizeaza insa reabilitarea siturilor industriale disponibile si reconversia lor catre alte tipuri de utilizari                |

| OS51: Dezvoltarea sectorului IMM-urilor si infrastructurii de afaceri                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obiective de mediu relevante                                                                                                                                                           | Indicatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Justificare                                                                                                                                              |
| <b>OMR 11</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare si transport al deseurilor                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar si capacitati de containere de precolectare</li> <li>- Numar si capacitati masini de transport</li> <li>- statii de transfer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  | Dezvoltarea sectorului industrial va determina generarea unor cantitati sporite de deseuri si implicit necesitatea cresterii capacitatilor de depozitare |
| <b>OMR 12</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectiva a deseurilor                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantitatea de deseuri biodegradabile generata</li> <li>- Cantitati de deseuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectiva</li> <li>- Nr. puncte de colectare selectiva</li> <li>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010</li> <li>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010</li> </ul> |                                                                                                                                                          |
| <b>OMR 13</b><br>Eliminarea deseurilor fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar depozite neautorizate</li> <li>- Numar depozite neconforme inchise</li> <li>- Suprafata (ha) de teren ecologizat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                          |
| <b>OMR 15</b><br>Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica existente in afara ariilor naturale protejate | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de ecosisteme si habitate deteriorate reconstruite</li> <li>- Suprafata terenurilor agricole neutilizate si care au fost renaturate</li> <li>- Procentul de utilizare a tehnologiilor agricole care conserva biodiversitatea specifica a agrosistemelor si conditioneaza refacerea acestora</li> </ul>                                                                                   | Efecte adverse, dezvoltarea sectorului industrial va intensifica presiunea asupra ecosistemelor                                                          |

| <b>OS51: Dezvoltarea sectorului IMM-urilor si infrastructurii de afaceri</b>                                                                                    |                                                             |                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                             | <b>Indicatori</b>                                           | <b>Justificare</b>                                                                                                                                |
| <b>OMR 21</b><br>Imbunatatirea gestionarii resurselor naturale si evitarea exploatarii lor excesive, recunoasterea valorii serviciilor furnizate de ecosisteme. | - Procentul de utilizare a surselor regenerabile de energie | Efecte combinate, pozitive si negative, dezvoltarea sectorului industrial va creste cererea de resurse                                            |
| <b>OMR 25</b><br>Asigurarea gestionarii in siguranta a substantelor chimice periculoase si prevenirea accidentelor industriale                                  | - Valoarea investitiilor<br>- Rapoarte de securitate        | Efecte combinate, unele masuri vizeaza re tehnologizarea unitatilor industriale prin care ar putea fi introduse echipamente performante si sigure |

| <b>OS52: Dezvoltarea activitatilor din constructii correlate cu cresterea nivelului de dezvoltare economica</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                               | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                                            |
| <b>OMR 1</b><br>Mentinerea/imbunatatirea calitatii aerului inconjurator                                                                           | - Nivelul emisiilor poluante generate de traficul rutier<br>- Nivelul emisiilor de CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , particulelor, plumbului, benzenului si compusilor organici volatili provenind de la toate instalatiile IPPC, inclusiv instalatiile mari de ardere<br>- Nivelul altor emisii de poluanti de la unitati industriale | Efecte combinate, pozitive si negative, cresterea activitatii va determina o crestere a gradului de emisii in atmosfera                                                                                       |
| <b>OMR 2</b><br>Limitarea/reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, precum si a efectelor negative ale acestora asupra societatii si mediului | - Nivelul emisiilor de gaze cu efect de sera<br>- Numarul de investitii in vederea maririi eficientei energetice<br>- Numarul de investitii in vederea utilizarii surselor regenerabile de energie                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>OMR 3</b><br>Asigurarea unor sisteme performante de captare, transport, tratare si distributie a apei potabile in mediul urban si rural        | - Numarul de beneficiari ai sistemului centralizat de distributie a apei potabile in mediul urban<br>- Ponderea populatiei rurale cu acces la serviciile publice de                                                                                                                                                                          | Cresterea activitatii implica atat efecte pozitive cat si negative care trebuie balansate<br>Cresterea gradului de poluare a apelor menajere; vizeaza indirect dezvoltarea sistemului de captare/evacuare ape |

| <b>OS52: Dezvoltarea activitatilor din constructii correlate cu cresterea nivelului de dezvoltare economica</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                      | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                          | alimentare cu apa potabila<br>- Parametrii de calitate ai apei potabile                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>OMR 4</b><br>Reducerea impactului produs de evacuarea apelor uzate menajere si industriale asupra apelor de suprafata | - Numar de locuinte racordate la noile canale colectoare<br>- Debitele de ape uzate menajere colectate si debite de ape uzate menajere epurate din zonele nou racordate<br>- Indicatori fizici, chimici si bacteriologici ai apelor uzate menajere si industriale epurate<br>- Valoarea investitiilor |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>OMR 8</b><br>Imbunatatirea calitatii solurilor prin reducerea si prevenirea poluarii si degradarii acestora           | - Suprafete de teren contaminate/degradate<br>- Suprafete de teren pe care se depoziteaza necontrolat deseuri menajere si industriale                                                                                                                                                                 | Cresterea activitatii implica atat efecte pozitive cat si negative care trebuie balansate Poate creste gradul de poluare a solului                                                               |
| <b>OMR 9</b><br>Remedierea si/sau reconstructia ecologica a solurilor degradate                                          | - Suprafete de teren afectate                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>OMR 10</b><br>Utilizarea durabila a resurselor de sol                                                                 | - Suprafete de teren pe care se practica agricultura ecologica                                                                                                                                                                                                                                        | Dezvoltarea industriei va implica ocuparea de noi suprafete de teren. Unele masuri vizeaza insa reabilitarea siturilor industriale disponibile si reconversia lor catre alte tipuri de utilizari |
| <b>OMR 11</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare si transport al deseurilor                              | - Numar si capacitati de containere de precollectare<br>- Numar si capacitati masini de transport<br>- statii de transfer                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |

| <b>OS52: Dezvoltarea activitatilor din constructii correlate cu cresterea nivelului de dezvoltare economica</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                                    | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                            |
| <b>OMR 12</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectiva a deseurilor                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantitatea de deseuri biodegradabile generata</li> <li>- Cantitati de deseuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectiva</li> <li>- Nr. puncte de colectare selectiva</li> <li>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010</li> <li>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010</li> </ul> | Dezvoltarea sectorului industrial va determina generarea unor noi cantitati de deseuri si implicit cresterea capacitatilor de depozitare necesare                             |
| <b>OMR 13</b><br>Eliminarea deseurilor fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar depozite neautorizate</li> <li>- Numar depozite neconforme inchise</li> <li>- Suprafata (ha) de teren ecologizat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               |
| <b>OMR 15</b><br>Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica existente in afara ariilor naturale protejate | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de ecosisteme si habitate deteriorate reconstruite</li> <li>- Suprafata terenurilor agricole neutilizate si care au fost renaturate</li> <li>- Procentul de utilizare a tehnologiilor agricole care conserva biodiversitatea specifica a agrosistemelor si conditioneaza refacerea acesteia</li> </ul>                                                                                   | Dezvoltarea sectorului industrial va intensifica presiunea asupra ecosistemelor ca urmare a extinderii activitatilor umane                                                    |
| <b>OMR 21</b><br>Imbunatatirea gestionarii resurselor naturale si evitarea exploatarii lor excesive, recunoasterea valorii serviciilor furnizate de ecosisteme.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procentul de utilizare a surselor regenerabile de energie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Retehnologizarea unitatilor industriale cu echipamente performante va contribui la eficientizarea valorificarii materiei prime si la reducerea consumului resurselor naturale |

| <b>OS54-55: Dezvoltarea turismului prin valorificarea durabila a potentialului turistic natural si cultural</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                                    | <b>Indicatori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>OMR 11</b><br>Implementarea unui sistem integrat de colectare si transport al deseurilor                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar si capacitati de containere de precolectare</li> <li>- Numar si capacitati masini de transport</li> <li>- statii de transfer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  | Dezvoltarea turismului, are efecte pozitive dar si negative; generarea unor cantitati sporite de deseuri fiind necesara implementarea unui sistem integrat si eficient de gestionare a deseurilor, cresterea capacitatilor de depozitare necesare |
| <b>OMR 12</b><br>Implementarea unui sistem eficient de colectare selectiva a deseurilor                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantitatea de deseuri biodegradabile generata</li> <li>- Cantitati de deseuri valorificabile (hârtie, carton, PET, metalice) colectate selectiv Nr. puncte de colectare selectiva</li> <li>- Nr. puncte de colectare selectiva</li> <li>- Numar de vehicule prelucrate la nivelul anului 2010</li> <li>- Cantitatea de baterii/acumulatori (fara electrolit) reciclate in anul 2010</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>OMR 13</b><br>Eliminarea deseurilor fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar depozite neautorizate</li> <li>- Numar depozite neconforme inchise</li> <li>- Suprafata (ha) de teren ecologizat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>OMR 15</b><br>Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica existente in afara ariilor naturale protejate | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de ecosisteme si habitate deteriorate reconstruite</li> <li>- Suprafata terenurilor agricole neutilizate si care au fost renaturate</li> <li>- Procentul de utilizare a tehnologiilor agricole care conserva biodiversitatea specifica a agrosistemelor si conditioneaza refacerea acestora</li> </ul>                                                                                   | Efecte complexe, negative si pozitive fiind necesara conservarea biodiversitatii pentru sporirea atractivitatii turistice                                                                                                                         |

| <b>OS54-55: Dezvoltarea turismului prin valorificarea durabila a potentialului turistic natural si cultural</b>                                                        |                                                                                                                             |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                    | <b>Indicatori</b>                                                                                                           | <b>Justificare</b>                                                                                                  |
| <b>OMR 16</b><br>Gestionarea durabila a padurilor si sustinerea rolului socio-economic al acestora                                                                     | - Suprafata reimpadurita (ha)                                                                                               | Efecte complexe, negative si pozitive fiind necesara conservarea padurilor pentru sporirea atractivitatii turistice |
| <b>OMR 19</b><br>Asigurarea masurilor de ocrotire, conservare si utilizare durabila a tuturor bunurilor de patrimoniu natural                                          | - Numarul de arii naturale protejate date in custodie<br>- Suprafata ariilor naturale protejate                             | Efecte complexe, negative si pozitive fiind necesar un management adecvat pentru sporirea atractivitatii turistice  |
| <b>OMR 20</b><br>Conservarea, protejarea si valorificarea patrimoniului cultural construit valoros                                                                     | - Numarul de monumente consolidate inscrise in lista patrimoniului mondial                                                  | Efecte complexe, negative si pozitive fiind necesar un management adecvat pentru sporirea atractivitatii turistice  |
| <b>OMR 28</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport                                                                                                 | - Km de sosea realizati<br>- Km de cale ferata realizata<br>- Valoarea imisiilor din centrul oraselor si din zonele locuite | Dezvoltarea rețelei de transport contribuie la turismului dezvoltarea                                               |
| <b>OMR 29</b><br>Cresterea gradului de constientizare asupra problemelor de mediu                                                                                      | - Numar de sesizari                                                                                                         | Educarea populatiei sporeste atractivitatea zonei                                                                   |
| <b>OMR 30</b><br>Aplicarea unor politici coerente, comune cu tarile vecine, pentru imbunatatirea calitatii factorilor de mediu in perspectiva unei dezvoltari durabile | - Nr de proiecte comune                                                                                                     | Obiectivul contribuie la comunicarea mai buna cu tarile vecine si sporirea sanselor de dezvoltare                   |

| <b>OS57: Integrarea armonioasa a teritoriului județean in spatial regional si national, racordarea la rețeaua nationala si europeana a polilor si coridoarelor de dezvoltare spatiale</b> |                                                                                  |                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                                       | <b>Indicatori</b>                                                                | <b>Justificare</b>                                               |
| <b>OMR 28</b><br>Dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport                                                                                                                    | - Km de sosea realizati<br>- Km de cale ferata realizata<br>- Valoarea imisiilor | Posibilitati de deplasare adecvate sporesc sansele de dezvoltare |

| <b>OS57: Integrarea armonioasa a teritoriului județean in spatial regional si national, racordarea la rețeaua nationala si europeana a polilor si coridoarelor de dezvoltare spatiala</b> |                         |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obiective de mediu relevante</b>                                                                                                                                                       | <b>Indicatori</b>       | <b>Justificare</b>                                                                                |
| <b>OMR 30</b><br>Aplicarea unor politici coerente, comune cu țările vecine, pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu in persepectiva unei dezvoltari durabile                   | - Nr de proiecte comune | Obiectivul contribuie la comunicarea mai buna cu țările vecine si sporirea sanselor de dezvoltare |

## 5. POTENTIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Analizand obiectivele PATJ, Botosani precum si setul de masuri propuse pentru atingerea acestora, se constata faptul ca procentul majoritar vizeaza aspectele de mediu caracteristice județului.

Procesul de stabilire a principalelor efecte potentiale ce ar putea fi generate asupra mediului in urma implemetarii PATJ a constat in evaluarea efectelor potentiale generate de fiecare obiectiv specific asupra componentelor de mediu. Trebuie avut in vedere faptul ca, deoarece PATJ are un domeniu mai larg de cuprindere comparativ cu un proiect, relatia concreta cauza-efect se poate dovedi uneori dificil de prevazut.

Evaluarea s-a realizat pe baza analizei masurilor aferente obiectivului respectiv si a unui sistem de notare pentru cuantificare efectelor pe fiecare componenta de mediu, notele fiind insotite de justificari.

Efectele cumulative asupra mediului generate de implementarea PATJ s-au evaluat prin insumarea notelor de evaluare acordate efectelor pozitive si negative stabilite pentru fiecare componenta de mediu.

In vederea cuantificarii potentialelor efecte generate de obiectivele si masurile prevazute de PATJ pentru fiecare componenta de mediu, s-a utilizat urmatorul sistem de notare:

| <b>Punctaj</b> | <b>Semnificatie</b>                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------|
| -2             | Efect negativ semnificativ                                    |
| -1             | Efect negativ redus                                           |
| 0              | Nici un efect (existent sau posibil a fi identificat/decelat) |
| 1              | Efect pozitiv redus                                           |
| 2              | Efect pozitiv semnificativ                                    |

Evaluarea a avut in vedere starea actuala a componentelor de mediu si modul in care aceasta ar putea fi influentate, pozitiv sau negativ, intr-o masura semnificativa sau nu, de implementarea masurilor propuse pentru atingerea obiectivelor. Astfel, s-a considerat ca un efect semnificativ se produce atunci cand o componenta de mediu sufera modificari

substantiale fata de starea actuala, iar un efect redus determina modificari minore ale starii componentei respective.

In plus, in cazul in care masurile prevazute pentru un obiectiv au prezentat mai multe tipuri de efecte asupra unei anumite componente de mediu (pozitive si negative), nota globala pentru componenta respectiva s-a stabilit prin insumarea notelor rezultate.

Se mentioneaza faptul ca, in cazul in care, in urma insumarii, s-a obtinut rezultatul 0, nu trebuie considerat ca nu ar exista nici un efect global (pozitiv sau negativ) sau ca efectele s-ar compensa reciproc, ci ca la nivelul actual de evaluare (evaluare a unui plan cu o viziune generala) nu poate fi concret stabilita ponderea efectelor pozitive sau negative asupra componentei de mediu respective pentru a putea fi preconizat tipul de impact final. In acest caz, impactul global urmeaza a fi identificat prin programul de monitorizare a efectelor PATJ asupra mediului, care va permite si stabilirea unor actiuni de remediere a potentialelor efecte negative. In cazul proiectelor de investitii, acest impact se va putea stabili pe baza studiilor necesare promovarii investitiilor respective care sa vizeze de asemenea si diminuarea eventualelor efecte negative (studii de fezabilitate, studii de evaluare a impactului asupra mediului).

**Tabel 5.1. Evaluarea potentialelor efecte semnificative asupra componentelor de mediu ca urmare a implemetarii PATJ**

| <b>OS1: Imbunatatirea calitatii aerului pe teritoriul judetului si in localitati si gestionarea zgomotului ambiental</b> |                                   |                                                                           |                                   |                    |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                               | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                        | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                         | 2                                 | Masurile propuse vor conduce la imbunatatirea calitatii aerului           | 0                                 | Nici un efect      | 2                                                                 |
| <b>Apa</b>                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Sol</b>                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                           | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                               | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                          | 2                                 | Masurile propuse vor contribui pozitiv la starea de sanatate a populatiei | 0                                 | Nici un efect      | 2                                                                 |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                              | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>OS2: Imbunatatirea calitatii apelor de suprafata si subterane</b>                                                     |                                   |                                                                           |                                   |                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                               | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                        | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |

|                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                     |                                   |                    |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Apa</b>                                                                                 | 2                                 | Prin masurile propuse, calitatea apelor de suprafata si subterane se va imbunatati                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                 | 1                                 | Masurile vor contribui si la diminuarea poluarii solului                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                | 1                                 | Imbunatatirea calitatii apelor prin implementarea masurilor prevazute in PATJ va genera indirect si un efect pozitiv asupra biodiversitatii, mai ales asupra ecosistemelor acvatice | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                            | 2                                 | Prin masurile propuse in PATJ se vor imbunatati conditiile de viata ale populatiei cat si sanatatea                                                                                 | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                    | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                    | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS3: Reabilitarea solului, subsolului si ecosistemelor terestre afectate de poluare</b> |                                   |                                                                                                                                                                                     |                                   |                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                 | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                  | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                           | 1                                 | Unele masuri propuse pot contribui la eliminarea unor surse de poluare a aerului                                                                                                    | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                 | 1                                 | Unele masuri propuse pot contribui la eliminarea unor surse de poluare a apelor                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                 | 2                                 | Masurile propuse vizeaza direct imbunatatirea calitatii solului si refacerea celor degradate                                                                                        | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                | 2                                 | Masurile propuse vor avea un efect pozitiv direct asupra ecosistemelor terestre afectate                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |

|                                             |                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                   |                    |                                                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>             | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                                                                                                                                 | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                 | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                     | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                     | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS4: Conservarea biodiversitatii</b>     |                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                   |                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                  | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                                          | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                  | 1                                 | Unele masuri propuse (renaturarea) vor contribui la diminuarea riscului de inundatii, generand un efect indirect pozitiv asupra calitatii apelor prin prevenirea poluarii acestora ca urmare a inundatiilor | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                  | 1                                 | Unele masuri (crearea perdelelor de protectie, stoparea defrisarilor, etc) vor conduce la diminuarea fenomenelor de eroziune eoliana                                                                        | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                              | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b> | 2                                 | Masurile propuse vizeaza direct conservarea biodiversitatii                                                                                                                                                 | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>             | 1                                 | Masurile propuse in vederea conservarii biodiversitatii vor contribui la imbunatatirea calitatii aerului, avand astfel un efect pozitiv si asupra sanatatii umane                                           | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                 | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                     | 2                                 | Biodiversitatea reprezinta o resursa naturala astfel ca masurile propuse in vederea conservarii ei vor influenta pozitiv conservarea resurselor naturale                                                    | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |

|                                                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                        |                                   |                                                                                                |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                                                    | 2                                 | Unele masuri (vizand stoparea defrisarilor, impadurirea, crearea perdelelor de protectie si renaturarea) vor contribui direct la prevenirea secetei, eroziunii solului si inundatiilor | 0                                 | Nici un efect                                                                                  | 2                                                                 |
| <b>OS5: Urbanizarea mediului</b>                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                        |                                   |                                                                                                |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                                                                                                 | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                     | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                             | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                                                                                           | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                                                                                                            | -1                                | Unele masuri vor contribui la cresterea emisiilor in atmosfera                                 | -1                                                                |
| <b>Apa</b>                                                                                                                                                                                 | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                                                                                                            | -1                                | Unele masuri vor contribui la cresterea concentratiei de poluanti in apa                       | -1                                                                |
| <b>Sol</b>                                                                                                                                                                                 | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                                                                                                            | -1                                | Unele masuri vor conduce la afectarea calitatii solului                                        | -1                                                                |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                                                                                             | 1                                 | Unele masuri pot conduce la o mai buna gestionare a deseurilor                                                                                                                         | -1                                | Unele masuri pot conduce la cresterea cantitatii de deseuri                                    | 0                                                                 |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                          | -2                                | Unele masuri vor afecta patrimoniu natural si conservarea biodiversitatii                      | -2                                                                |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                                                                                            | 1                                 | Unele masuri pot duce la imbunatatirea calitatii vietii                                                                                                                                | -1                                | Unele masuri pot afecta calitatea vietii (de ex prin cresterea emisiilor in atmosfera, zgomot) | 0                                                                 |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                                                                | 1                                 | Unele masuri vor avea efecte benefice                                                                                                                                                  | -1                                | Unele masuri vor avea efecte negative                                                          | 0                                                                 |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                                                                    | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                          | -2                                | Diminuarea resurselor                                                                          | -2                                                                |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                                                    | 1                                 | Unele masuri vor avea efecte benefice                                                                                                                                                  | -2                                | Unele masuri vor avea efecte negative                                                          | -1                                                                |
| <b>OS6: Prevenirea si protectia fata de riscurile naturale (inundatii, alunecari de teren si seisme) in scopul gestionarii eficiente a resurselor materiale si a protejarii populatiei</b> |                                   |                                                                                                                                                                                        |                                   |                                                                                                |                                                                   |

| Componenta de mediu                                                                                                | Nota efect pozitiv generat | Justificare                                                                                                                                                                                                            | Nota efect negativ generat | Justificare                                                 | Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                   | 0                          | Nici un efect                                                                                                                                                                                                          | 0                          | Nici un efect                                               | <b>0</b>                                                   |
| <b>Apa</b>                                                                                                         | 1                          | efecte benefice asupra gestionarii resurselor de apa                                                                                                                                                                   | 0                          | Nici un efect                                               | <b>1</b>                                                   |
| <b>Sol</b>                                                                                                         | 2                          | Masurile propuse vor contribui la prevenirea sau stoparea eroziunilor si alunecarilor de teren                                                                                                                         | 0                          | Nici un efect                                               | <b>2</b>                                                   |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                     | 0                          | Nici un efect                                                                                                                                                                                                          | 0                          | Nici un efect                                               | <b>0</b>                                                   |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                        | 2                          | Unele masuri, vizand impadurirea in scopul combaterii eroziunii solului si stabilizarii terenurilor, vor avea un efect pozitiv asupra biodiversitatii                                                                  | -1                         | Unele masuri pot avea efect negative asupra biodiversitatii | <b>1</b>                                                   |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                    | 2                          | Unele masuri (impadurirea) vor contribui pozitiv la starea de sanatate a populatiei si la reducerea riscurilor asupra populatiei (punerea in siguranta a constructiilor care prezinta un pericol ridicat de prabusire) | 0                          | Nici un efect                                               | <b>2</b>                                                   |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                        | 0                          | Nici un efect                                                                                                                                                                                                          | 0                          | Nici un efect                                               | <b>0</b>                                                   |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                            | 0                          | Nici un efect                                                                                                                                                                                                          | 0                          | Nici un efect                                               | <b>0</b>                                                   |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                            | 2                          | Masurile propuse vizeaza direct prevenirea si ameliorarea riscurilor de mediu                                                                                                                                          | 0                          | Nici un efect                                               | <b>2</b>                                                   |
| <b>OS7: Dezvoltarea politicii judetene in vederea implementarii unui sistem integrat de gestionare a deeurilor</b> |                            |                                                                                                                                                                                                                        |                            |                                                             |                                                            |
| Componenta de mediu                                                                                                | Nota efect pozitiv generat | Justificare                                                                                                                                                                                                            | Nota efect negativ generat | Justificare                                                 | Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                   | 2                          | Masurile propuse vor influenta pozitiv calitatea aerului (reducere emisii poluante)                                                                                                                                    | 0                          | Nici un efect                                               | <b>2</b>                                                   |

|                                                                                                                                                                        |                                   |                                                                                     |                                   |                    |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Apa</b>                                                                                                                                                             | 2                                 | Masurile propuse vor influenta pozitiv calitatea apei                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                                                                             | 2                                 | Masurile propuse vor influenta pozitiv calitatea solului                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                                                                         | 2                                 | Masurile propuse vizeaza direct managementul deseurilor                             | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                                                                        | 1                                 | Masurile propuse vor avea efect pozitiv asupra sanatatii umane                      | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS8: Depozitarea deseurilor in conformitate cu cerintele legislatiei in domeniul gestionarii deseurilor in scopul protejarii sanatatii populatiei si a mediului</b> |                                   |                                                                                     |                                   |                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                                                                             | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                  | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                                                                       | 2                                 | Masurile propuse vor influenta pozitiv calitatea aerului (reducere emisii poluante) | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                                                                             | 2                                 | Masurile propuse vor influenta pozitiv calitatea apei                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                                                                             | 2                                 | Masurile propuse vor influenta pozitiv calitatea solului                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                                                                         | 2                                 | Masurile propuse vizeaza direct managementul deseurilor                             | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                                                                        | 1                                 | Masurile propuse vor avea efect pozitiv asupra sanatatii umane                      | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS9: Administrarea ariilor naturale protejate printr-un ansamblu de masuri de proiectie si conservarea adecvate</b>                                                 |                                   |                                                                                     |                                   |                    |                                                                   |

| Componenta de mediu                                                                                                                                                                               | Nota efect pozitiv generat | Justificare                                               | Nota efect negativ generat | Justificare                                              | Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Aer/Clima                                                                                                                                                                                         | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Apa                                                                                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Sol                                                                                                                                                                                               | 1                          | Masurile propuse au efecte pozitive asupra solului        | -1                         | Masurile propuse pot avea efecte negative asupra solului | 0                                                          |
| Deseuri                                                                                                                                                                                           | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Biodiversitate si patrimoniu natural                                                                                                                                                              | 2                          | Masurile vizeaza direct conservarea patrimoniului natural | 0                          | Nici un efect                                            | 2                                                          |
| Sanatate umana/Populatie                                                                                                                                                                          | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Patrimoniu construit                                                                                                                                                                              | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Resurse naturale                                                                                                                                                                                  | 1                          | Masurile propuse vor viza direct resursele naturale       | 0                          | Nici un efect                                            | 1                                                          |
| Riscuri de mediu                                                                                                                                                                                  | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| <b>OS 10: Conservarea, protejarea si valorificarea patrimoniului cultural construit valoros in scopul dezvoltarii culturale, economice si sociale si a cresterii atractivitatii localitatilor</b> |                            |                                                           |                            |                                                          |                                                            |
| Componenta de mediu                                                                                                                                                                               | Nota efect pozitiv generat | Justificare                                               | Nota efect negativ generat | Justificare                                              | Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu |
| Aer/Clima                                                                                                                                                                                         | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Apa                                                                                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Sol                                                                                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Deseuri                                                                                                                                                                                           | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Biodiversitate si patrimoniu natural                                                                                                                                                              | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Sanatate umana/Populatie                                                                                                                                                                          | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Patrimoniu construit                                                                                                                                                                              | 2                          | Masurile vizeaza direct patrimoniul cultural construit    | 0                          | Nici un efect                                            | 2                                                          |
| Resurse naturale                                                                                                                                                                                  | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Riscuri de mediu                                                                                                                                                                                  | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| <b>OS11: Dezvoltarea unei retele de localitati policentrice, echilibrate in teritoriu si racordate la sistemul urban national/regional</b>                                                        |                            |                                                           |                            |                                                          |                                                            |
| Componenta de mediu                                                                                                                                                                               | Nota efect pozitiv generat | Justificare                                               | Nota efect negativ generat | Justificare                                              | Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu |
| Aer/Clima                                                                                                                                                                                         | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Apa                                                                                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |
| Sol                                                                                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect                                            | 0                                                          |

|                                                                                      |                                   |                                                                                                                                          |                                   |                    |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Deseuri</b>                                                                       | 2                                 | Masurile propuse vor viza implementarea unui sistem integrat de colectare a deseurilor (noi spatii ecologice de depozitare a deseurilor) | 0                                 | Nici un efect      | 2                                                                 |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Resurse naturale</b>                                                              | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                              | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>OS12: Asigurarea conditiilor adecvate de accesibilitate a localitatilor</b>       |                                   |                                                                                                                                          |                                   |                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                           | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                       | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                     | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Apa</b>                                                                           | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Sol</b>                                                                           | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Deseuri</b>                                                                       | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Resurse naturale</b>                                                              | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                              | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>OS13: Asigurarea conditiilor de locuire la standarde moderne pentru populatie</b> |                                   |                                                                                                                                          |                                   |                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                           | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                       | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                     | 1                                 | Masurile adoptate au efecte benefice asupra calitatii aerului                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 1                                                                 |
| <b>Apa</b>                                                                           | 1                                 | Masurile adoptate au efecte benefice asupra calitatii apelor de suprafata si subterane (ex: reabilitarea retelelor de canalizare)        | 0                                 | Nici un efect      | 1                                                                 |
| <b>Sol</b>                                                                           | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |

|                                                                                                 |                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                    |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Deseuri</b>                                                                                  | 2                                 | Masurile propuse vor viza implementarea unui sistem integrat de colectare a deseurilor (noi spatii ecologice de depozitare a deseurilor)                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                                      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                     | 1                                 | Obiectivul propus va contribui la protejarea habitatelor naturale                                                                                                                                        | -1                                | Prin modernizarea locuintelor, patrimoniu natural poate fi afectat | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                 | 2                                 | Obiectivul va contribui la cresterea calitatii vietii populatiei                                                                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                     | 1                                 | Obiectivul va contribui la protejarea/reabilitarea patrimoniului construit                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                         | 1                                 | Masurile propuse vor duce la scaderea riscurilor asociate mediului                                                                                                                                       | 0                                 | Nici un efect                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS14: Asigurarea accesului egal si sporit la servicii de educatie pentru toti locuitorii</b> |                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                      | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                                       | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                 | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                                                                                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                        | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                      | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                                                                                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                        | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                      | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                                                                                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                        | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                  | 1                                 | Prin obiectivul propus, se va imbunatati colectarea selective si depozitarea corecta (in containere) a deseurilor                                                                                        | 0                                 | Nici un efect                                                      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                     | 1                                 | Unele masuri propuse pot favoriza cresterea posibilitatii de derulare de programe de educatie ecologica, contribuind in timp la schimbarea pozitiva a atitudinii populatiei asupra mediului inconjurator | 0                                 | Nici un efect                                                      | <b>1</b>                                                          |

|                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                   |                             |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                         | 1                                 | Obiectivul va contribui la cresterea calitatii vietii populatiei                                                                                                                                         | 0                                 | Nici un efect               | <b>1</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect               | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect               | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect               | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS15: Cresterea calitatii si diversificarea serviciilor de educatie</b>              |                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                   |                             |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                              | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                                       | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>          | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                        | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                                                                                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                                                                                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                                                                                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                          | 1                                 | Unele masuri propuse pot favoriza cresterea posibilitatii de derulare de programe de educatie ecologica, contribuind in timp la schimbarea pozitiva a atitudinii populatiei asupra mediului inconjurator | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat | <b>1</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                             | 1                                 |                                                                                                                                                                                                          |                                   |                             |                                                                   |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                         | 1                                 | Obiectivul va contribui la cresterea calitatii vietii populatiei                                                                                                                                         | 0                                 | Nici un efect               | <b>1</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect               | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect               | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect               | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS16: Asigurarea conditiilor optime pentru imbunatatirea serviciilor de sanatate</b> |                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                   |                             |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                              | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                                       | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>          | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                        | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect               | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                              | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect               | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                              | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect               | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect               | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect               | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                         | 2                                 | Masurile vizeaza direct imbunatatirea sanatatii populatiei                                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect               | <b>2</b>                                                          |

|                                                                                                                       |                                   |                                                                                              |                                   |                                                                                              |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                           | 0                                 | Nici un efect                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS17: Îmbunătățirea dotarilor de cultura în corelare cu nevoile populației și resursele de patrimoniu cultural</b> |                                   |                                                                                              |                                   |                                                                                              |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                            | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                           | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                           | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                      | 0                                 | Se propune crearea de noi dotari de tip club / casa de cultura. Efectul nu poate fi decelat. | 0                                 | Se propune crearea de noi dotari de tip club / casa de cultura. Efectul nu poate fi decelat. | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                            | 0                                 | Se propune crearea de noi dotari de tip club / casa de cultura. Efectul nu poate fi decelat. | 0                                 | Se propune crearea de noi dotari de tip club / casa de cultura. Efectul nu poate fi decelat. | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                            | 0                                 | Se propune crearea de noi dotari de tip club / casa de cultura. Efectul nu poate fi decelat. | 0                                 | Se propune crearea de noi dotari de tip club / casa de cultura. Efectul nu poate fi decelat. | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                        | 0                                 | Se propune crearea de noi dotari de tip club / casa de cultura. Efectul nu poate fi decelat. | 0                                 | Se propune crearea de noi dotari de tip club / casa de cultura. Efectul nu poate fi decelat. | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate și patrimoniu natural</b>                                                                           | 0                                 | Nici un efect                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populație</b>                                                                                       | 0                                 | Nici un efect                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>0</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                           | 2                                 | Se propune mediatizarea monumentelor istorice                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>2</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS18: Asigurarea accesului locuitorilor la dotari de sport și agrement</b>                                         |                                   |                                                                                              |                                   |                                                                                              |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                            | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                           | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                           | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                      | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat.                                                                 | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat.                                                                 | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                            | 1                                 | Măsurile propuse pot duce la amenajarea zonelor din zona apelor de suprafață                 | -2                                | Afectarea apelor de suprafață prin acțiunile de agrement                                     | <b>-1</b>                                                         |

|                                                                |                                   |                                                                                                                                                                |                                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Sol</b>                                                     | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat.                                                                                                                                   | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat.                                                                                                                                                                                        | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                 | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat.                                                                                                                                   | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat.                                                                                                                                                                                        | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                    | 1                                 | Obiectivul poate contribui la protejarea si dezvoltarea patrimoniului natural                                                                                  | -1                                | Obiectivul poate avea efecte negative in cazul in care nu se respecta limita de protectie pentru zonele protejate                                                                                                   | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                                       | <b>0</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                    | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                                       | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                        | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                                       | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                        | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                                       | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS19: Modernizarea infrastructurii rutiere de transport</b> |                                   |                                                                                                                                                                |                                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                     | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                                             | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                               | 2                                 | Imbunatatirea infrastructurii de transport va contribui la reducerea emisiilor din surse mobile                                                                | -1                                | Dezvoltarea infrastructurii de transport poate determina cresterea traficului                                                                                                                                       | <b>1</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                     | 1                                 | Imbunatatirea infrastructurii de transport va contribui la reducerea emisiilor si a infiltrarii direct in sol (implicit apa subterana) a substantelor poluante | -1                                | Dezvoltarea infrastructurii rutiere va conduce la constructii de noi poduri. De asemenea, lucrarile de constructii prezinta un volum impresionant si pot influenta negativ calitatea apei pe perioada de realizare. | <b>0</b>                                                          |

|                                                                      |                                   |                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Sol</b>                                                           | 2                                 | Imbunatatirea infrastructurii de transport va contribui la reducerea emisiilor si a infiltrarii direct in sol a substantelor poluante | -1                                | Dezvoltarea infrastructurii rutiere va conduce la ocuparea unor suprafete noi de teren. De asemenea, lucrarile de constructii prezinta un volum impresionant si pot influenta negativ calitatea solului pe perioada de realizare. | <b>1</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                       | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                                                           | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                                                                                                                                                       | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                          | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                         | -2                                | Unele trasee propuse se pot invecina sau traversa arii naturale protejate. De asemenea, realizarea noii infrastructuri rutiere poate conduce la fragmentarea habitatelor                                                          | <b>-2</b>                                                         |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                      | 2                                 | Imbunatatirea infrastructurii de transport va contribui la reducerea nivelului de zgomot                                              | -1                                | Posibile efecte negative pe perioada constructiei                                                                                                                                                                                 | <b>1</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                          | 2                                 | Se va contribui la valorificarea obiectivelor de patrimoniu prin realizarea sau imbunatatirea cailor de acces catre acestea           | -1                                | Efectele negative pot fi date de nerespectarea limitelor de distanta                                                                                                                                                              | <b>1</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                              | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                                                     | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                              | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                                                                                     | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS20: Modernizarea infrastructurilor rutiere de interes local</b> |                                   |                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                           | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                    | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                                                                                                                | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |

|                                             |   |                                                                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                     |           |
|---------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Aer/Clima</b>                            | 2 | Imbunatatirea infrastructurii de transport va contribui la reducerea emisiilor din surse mobile                                                                | -2 | Dezvoltarea infrastructurii de transport va determina cresterea traficului in zonele nou acoperite si in consecinta va determina cresterea emisiilor                                                                | <b>0</b>  |
| <b>Apa</b>                                  | 1 | Imbunatatirea infrastructurii de transport va contribui la reducerea emisiilor si a infiltrarii direct in sol (implicit apa subterana) a substantelor poluante | -1 | Dezvoltarea infrastructurii rutiere va conduce la constructii de noi poduri. De asemenea, lucrarile de constructii prezinta un volum impresionant si pot influenta negativ calitatea apei pe perioada de realizare. | <b>0</b>  |
| <b>Sol</b>                                  | 0 | Nici un efect                                                                                                                                                  | 0  | Nici un efect                                                                                                                                                                                                       | <b>0</b>  |
| <b>Deseuri</b>                              | 1 | Obiectivul duce la imbunatatirea transportului, inclusive cel al deseurilor catre spatii special amenajate                                                     | -1 | Efecetele negative pot fi sesizate in perioada constructiei                                                                                                                                                         | <b>0</b>  |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b> | 0 | Nici un efect                                                                                                                                                  | -2 | Unele trasee propuse se pot invecina sau traversa arii naturale protejate. De asemenea, realizarea noii infrastructuri rutiere poate conduce la fragmentarea habitatelor                                            | <b>-2</b> |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>             | 1 | Obiectivul propus va duce la imbunatatirea calitatii vietii                                                                                                    | 0  | Nici un efect                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>  |
| <b>Patrimoniu construit</b>                 | 2 | Se va contribui la valorificarea obiectivelor de patrimoniu prin realizarea sau imbunatatirea cailor de acces catre acestea                                    | -1 | Efectele negative pot fi date de nerespectarea limitelor de distanta                                                                                                                                                | <b>1</b>  |
| <b>Resurse naturale</b>                     | 0 | Nici un efect                                                                                                                                                  | 0  | Nici un efect                                                                                                                                                                                                       | <b>0</b>  |
| <b>Riscuri de mediu</b>                     | 0 | Nici un efect                                                                                                                                                  | 0  | Nici un efect                                                                                                                                                                                                       | <b>0</b>  |

| OS21: Modernizarea si dezvoltarea rețelei feroviare |                            |                                                                                                                                             |                            |                      |                                                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Componenta de mediu                                 | Nota efect pozitiv generat | Justificare                                                                                                                                 | Nota efect negativ generat | Justificare          | Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu |
| Aer/Clima                                           | 2                          | Dezvoltarea rețelei feroviare va conduce la reducerea emisiilor generate de traficul rutier                                                 | 0                          | Nici un efect        | 2                                                          |
| Apa                                                 | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect        | 0                                                          |
| Sol                                                 | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect        | 0                                                          |
| Deseuri                                             | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect        | 0                                                          |
| Biodiversitate si patrimoniu natural                | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | -1                         | Fragmentare habitate | -1                                                         |
| Sanatate umana/Populatie                            | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect        | 0                                                          |
| Patrimoniu construit                                | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect        | 0                                                          |
| Resurse naturale                                    | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect        | 0                                                          |
| Riscuri de mediu                                    | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect        | 0                                                          |
| OS22: Apararea impotriva inundatiilor               |                            |                                                                                                                                             |                            |                      |                                                            |
| Componenta de mediu                                 | Nota efect pozitiv generat | Justificare                                                                                                                                 | Nota efect negativ generat | Justificare          | Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu |
| Aer/Clima                                           | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect        | 0                                                          |
| Apa                                                 | 1                          | Reducerea riscurilor la inundatii va conduce la diminuarea riscului de poluare a apelor                                                     | 0                          | Nici un efect        | 1                                                          |
| Sol                                                 | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect        | 0                                                          |
| Deseuri                                             | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect        | 0                                                          |
| Biodiversitate si patrimoniu natural                | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect        | 0                                                          |
| Sanatate umana/Populatie                            | 1                          | Masurile vor contribui la protectia populatiei si la diminuarea riscului de imbolnavire ca urmare a efectelor negative produse de inundatii | 0                          | Nici un efect        | 1                                                          |
| Patrimoniu construit                                | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect        | 0                                                          |
| Resurse naturale                                    | 0                          | Nici un efect                                                                                                                               | 0                          | Nici un efect        | 0                                                          |
| Riscuri de mediu                                    | 2                          | Masurile vor contribui la reducerea riscului la inundatii                                                                                   | 0                          | Nici un efect        | 2                                                          |

| <b>OS23: Imbunatatirea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare a apelor uzate in localitati</b> |                                   |                                                                                                   |                                   |                    |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                             | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                       | 1                                 | Imbunatatirea sistemelor de canalizare va reduce emisiile                                         | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                             | 2                                 | Imbunatatirea sistemelor de canalizare va reduce poluarea asupra apelor de suprafata si subterane | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                             | 1                                 | Imbunatatirea sistemelor de canalizare va reduce poluarea asupra solului                          | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                        | 2                                 | Masurile vor influenta pozitiv starea de sanatate a populatiei                                    | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS24: Imbunatatirea activitatii in domeniul imbunatatirilor funciare</b>                            |                                   |                                                                                                   |                                   |                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                             | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                       | 0                                 | Nici un efect                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                             | 1                                 | Masurile propuse vizeaza indirect atat apele de suprafata cat si apele subterane                  | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                             | 2                                 | Masurile vizeaza combaterea fenomenelor de saraturare si eroziune a solului                       | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                        | 0                                 | Nici un efect                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |

|                                                                                                                    |                                   |                                                                             |                                   |                    |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                        | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                            | 2                                 | Masurile vizeaza combaterea efectelor secetei                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>OS25: Crearea cadrului administrativ necesar imbunatatirii activitatii in domeniul imbunatatirilor funciare</b> |                                   |                                                                             |                                   |                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                         | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                          | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                   | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                         | 1                                 | Masurile vor contribui indirect la utilizarea rationala a resurselor de apa | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                         | 1                                 | Masurile vor contribui la exploatarea rationala a terenurilor               | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                        | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                    | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                        | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                            | 1                                 | Masurile vor contribui la combaterea efectelor secetei                      | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>OS26: Alimentarea cu energie electrica - crearea unor noi capacitati de productie</b>                           |                                   |                                                                             |                                   |                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                         | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                          | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                   | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                        | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                    | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                        | 0                                 | Nici un efect                                                               | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                |                                   |                                                                           |                                   |                                                                                    |                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                                                                                        | 1                                 | Masurile prevazute vor duce la utilizarea rationala a resurselor naturale | -1                                | Masurile prevazute vor contribui la cresterea consumului de resurse neregenerabile | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                                                                        | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS27: Alimentarea cu energie electrica - Modernizarea retelelor de transport a energiei electrice</b>                                                                                                       |                                   |                                                                           |                                   |                                                                                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                                                                                                                     | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                        | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                 | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                                                                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                                                                                                                    | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                                                                                                                | 1                                 | Masurile vor contribui la imbunatatirea calitatii vietii populatiei       | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                                                                                    | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                                                                                        | 1                                 | Masurile prevazute vor duce la utilizarea rationala a resurselor naturale | -1                                | Masurile prevazute vor contribui la cresterea consumului de resurse neregenerabile | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                                                                        | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS28: Alimentarea cu energie electrica - dezvoltarea si modernizarea retelelor de medie si joasa tensiune pentru asigurarea unor servicii cu acoperire zonala si satisfacerea cerintelor consumatorilor</b> |                                   |                                                                           |                                   |                                                                                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                                                                                                                     | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                        | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                 | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                                                                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                                                                                                                    | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                                                                                                                | 1                                 | Masurile vor contribui la imbunatatirea calitatii vietii populatiei       | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                                                                                    | 0                                 | Nici un efect                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |

|                                                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                    |                                   |                                                                                    |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                                               | 1                                 | Masurile prevazute vor duce la utilizarea rationala a resurselor naturale                                                          | -1                                | Masurile prevazute vor contribui la cresterea consumului de resurse neregenerabile | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS29: Alimentarea cu energie electrica - asigurarea alimentarii cu energie electrica a tuturor localitatilor</b>                                                   |                                   |                                                                                                                                    |                                   |                                                                                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                                                                            | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                 | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                 | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                                                                        | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                                                                           | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                                                                       | 1                                 | Masurile vor contribui la imbunatatirea calitatii vietii populatiei                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                                           | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                                               | 1                                 | Masurile prevazute vor duce la utilizarea rationala a resurselor naturale                                                          | -1                                | Masurile prevazute vor contribui la cresterea consumului de resurse neregenerabile | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS30: Alimentarea cu gaze naturale si retele de transport gaze naturale - utilizarea cu eficienta si in siguranta a gazelor naturale in localitatile judetului</b> |                                   |                                                                                                                                    |                                   |                                                                                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                                                                            | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                 | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                 | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                                                                      | 2                                 | Eficientizarea sistemului centralizat de productie a energiei termice va contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                                                                        | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                                                                           | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                                                                       | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                                                        | 0                                 | Nici un efect                                                                      | <b>0</b>                                                          |

|                                                                                                                                                                                                              |                                   |                                                                                                                                   |                                   |                    |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS31: Utilizarea surselor regenerabile de energie (SRE) si, dupa caz, continuarea sau intocmirea studiilor privind utilizarea acestora</b>                                                                |                                   |                                                                                                                                   |                                   |                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                                                                                                                   | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                                                                                                             | 2                                 | Masurile vor contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera si a emisiilor poluante provenite din industria energetica | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                                                                                                                   | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                                                                                                                   | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                                                                                                               | 2                                 | Utilizarea surselor regenerabile de energie va contribui la reducerea cantitatilor de deseuri generate de industria energetica    | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                                                                                                                  | 1                                 | Obiectivul va avea efecte benefice asupra habitatelor naturale prin diminuarea poluantilor                                        | 0                                 | Nici un efect      | <b>1</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                                                                                                              | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                                                                                      | 2                                 | Utilizarea surselor regenerabile de energie va contribui la reducerea consumului de resurse naturale                              | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS32: Stimularea dezvoltarii rapide a unui sector de telecomunicatii modern, bazat pe cele mai noi tehnologii si aplicatii in domeniu</b>                                                                 |                                   |                                                                                                                                   |                                   |                    |                                                                   |
| Pentru acest obiectiv nu poate fi evidentiata decat un impact indirect. Efectele asupra mediului se vor evalua individual la nivelul fiecarui proiect propus.                                                |                                   |                                                                                                                                   |                                   |                    |                                                                   |
| <b>OS33: Stimularea cererii pentru serviciile de telecomunicatii prin incurajarea dezvoltarii infrastructurii in banda lunga si a aplicatiilor societatii informatinale</b>                                  |                                   |                                                                                                                                   |                                   |                    |                                                                   |
| Pentru acest obiectiv nu poate fi evidentiata decat un impact indirect. Efectele asupra mediului se vor evalua individual la nivelul fiecarui proiect propus.                                                |                                   |                                                                                                                                   |                                   |                    |                                                                   |
| <b>OS34: Asigurarea unei structuri echilibrate de utilizare a teritoriului, prin valorificarea superioara si eficienta a resurselor zonale in scopul atenuarii dezechilibrelor de dezvoltare teritoriala</b> |                                   |                                                                                                                                   |                                   |                    |                                                                   |

| Componenta de mediu                                                              | Nota efect pozitiv generat | Justificare                                                                           | Nota efect negativ generat | Justificare                                                                         | Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Aer/Clima</b>                                                                 | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |
| <b>Apa</b>                                                                       | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |
| <b>Sol</b>                                                                       | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |
| <b>Deseuri</b>                                                                   | 2                          | Obiectivul va contribui la gestionarea eficienta a deseurilor                         | -1                         | Masurile de dezvoltare teritoriala pot produce si efecte negative                   | <b>1</b>                                                   |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                      | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                  | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                      | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |
| <b>Resurse naturale</b>                                                          | 1                          | Obiectivul va contribui la utilizarea eficienta si responsabila a resurselor naturale | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>1</b>                                                   |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                          | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |
| <b>OS35: Reglementarea si controlul dezvoltarii in teritoriu a localitatilor</b> |                            |                                                                                       |                            |                                                                                     |                                                            |
| Componenta de mediu                                                              | Nota efect pozitiv generat | Justificare                                                                           | Nota efect negativ generat | Justificare                                                                         | Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                 | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |
| <b>Apa</b>                                                                       | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |
| <b>Sol</b>                                                                       | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |
| <b>Deseuri</b>                                                                   | 2                          | Obiectivul va contribui la gestionarea eficienta a deseurilor                         | -1                         | Dezvoltarea localitatilor poate conduce la cresterea cantitatii de deseuri generate | <b>1</b>                                                   |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                      | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                  | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                      | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |
| <b>Resurse naturale</b>                                                          | 1                          | Obiectivul va contribui la utilizarea eficienta si responsabila a resurselor naturale | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>1</b>                                                   |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                          | 0                          | Nici un efect                                                                         | 0                          | Nici un efect                                                                       | <b>0</b>                                                   |

| <b>OS36: Minimizarea efectelor negative generate de fenomene socio-demografice (îmbătrânirea demografică, reducerea efectivelor de populație tânără pe baza emigratiei)</b> |                                   |                                                          |                                   |                    |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                                                                                  | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                       | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                                                                              | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate și patrimoniu natural</b>                                                                                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanătate umană/Populație</b>                                                                                                                                             | 2                                 | Măsurile vor contribui la îmbunătățirea calității vieții | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS37: Crearea de noi locuri de muncă</b>                                                                                                                                 |                                   |                                                          |                                   |                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                                                                                  | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                       | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                                                                              | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate și patrimoniu natural</b>                                                                                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanătate umană/Populație</b>                                                                                                                                             | 2                                 | Măsurile vor contribui la îmbunătățirea calității vieții | 0                                 | Nici un efect      | <b>2</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                                     | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS38: Creșterea capacității resurselor umane de a răspunde nevoilor pieței forței de muncă</b>                                                                           |                                   |                                                          |                                   |                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                                                                                  | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                       | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                                                                              | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate și patrimoniu natural</b>                                                                                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                            | 0                                 | Nici un efect      | <b>0</b>                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |                                                           |                            |                             |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|
| Sanatate umana/Populatie                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                          | Masurile vor contribui la imbunatatirea calitatii vietii  | 0                          | Nici un efect               | 2                                                          |
| Patrimoniu construit                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| Resurse naturale                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| Riscuri de mediu                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| <b>OS39: Dezvoltarea serviciilor sociale si de sanatate</b>                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                                           |                            |                             |                                                            |
| Componenta de mediu                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nota efect pozitiv generat | Justificare                                               | Nota efect negativ generat | Justificare                 | Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu |
| Aer/Clima                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| Apa                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| Sol                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| Deseuri                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| Biodiversitate si patrimoniu natural                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| Sanatate umana/Populatie                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                          | Masurile vor contribui la imbunatatirea calitatii vietii  | 0                          | Nici un efect               | 2                                                          |
| Patrimoniu construit                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| Resurse naturale                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| Riscuri de mediu                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| <b>OS40: Dezvoltarea si reabilitarea infrastructurii pentru educatie</b>                                                                                                                                                                                                             |                            |                                                           |                            |                             |                                                            |
| Pentru acest obiectiv nu poate fi evidentiata decat un impact indirect generat de pregatirea superioara si imbunatatirea conditiilor de viata prin gasirea unor noi posibilitati de munca; indirect poate determina o migratie a populatiei bine pregatite spre zone mai favorabile. |                            |                                                           |                            |                             |                                                            |
| <b>OS41: Corelarea ofertei sistemului educational si de formare profesionala cu cerintele pietei muncii</b>                                                                                                                                                                          |                            |                                                           |                            |                             |                                                            |
| Pentru acest obiectiv nu poate fi evidentiata decat un impact indirect generat de pregatirea superioara si imbunatatirea conditiilor de viata prin gasirea unor noi posibilitati de munca; indirect poate determina o migratie a populatiei bine pregatite spre zone mai favorabile. |                            |                                                           |                            |                             |                                                            |
| <b>OS42: Implementarea unui management integrat al calitatii solului</b>                                                                                                                                                                                                             |                            |                                                           |                            |                             |                                                            |
| Componenta de mediu                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nota efect pozitiv generat | Justificare                                               | Nota efect negativ generat | Justificare                 | Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu |
| Aer/Clima                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| Apa                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                          | Efectul nu poate fi decelat                               | 0                          | Efectul nu poate fi decelat | 0                                                          |
| Sol                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                          | Masurile vor contribui la imbunatatirea calitatii solului | 0                          | Nici un efect               | 2                                                          |
| Deseuri                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| Biodiversitate si patrimoniu natural                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| Sanatate umana/Populatie                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |
| Patrimoniu construit                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                          | Nici un efect                                             | 0                          | Nici un efect               | 0                                                          |

|                                                                                                          |                                   |                                                                        |                                   |                                                                                  |                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                    | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                  | 2                                 | Unele masuri vizeaza combaterea efectelor secetei                      | 0                                 | Nici un efect                                                                    | <b>2</b>                                                          |
| <b>OS43: Protectia calitatii solurilor prin masuri de prevenire si combatere a surselor de degradare</b> |                                   |                                                                        |                                   |                                                                                  |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                               | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                     | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                               | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                    | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                               | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                            | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                               | 2                                 | Masurile vor contribui la imbunatatirea calitatii solului              | 0                                 | Nici un efect                                                                    | <b>2</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                           | 0                                 | Nici un efect                                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                    | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                              | 0                                 | Nici un efect                                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                    | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                          | 0                                 | Nici un efect                                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                    | <b>0</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                              | 0                                 | Nici un efect                                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                    | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                    | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                  | 2                                 | Unele masuri vizeaza combaterea efectelor secetei                      | 0                                 | Nici un efect                                                                    | <b>2</b>                                                          |
| <b>OS44: Dezvoltarea unui sector agricol performant si diversificat</b>                                  |                                   |                                                                        |                                   |                                                                                  |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                               | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                     | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                               | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                         | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat, insa poate fi atat pozitiv cat si negativ | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat, insa poate fi atat pozitiv cat si negativ           | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                               | 2                                 | Masurile pot contribui la reducerea poluarii apelor                    | -1                                | Biectivul poate genera efecte negative (ex: folosirea abuziva a ingrasamintelor) | <b>1</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                               | 2                                 | Masurile pot contribui la reducerea poluarii solului                   | -1                                | Biectivul poate genera efecte negative (ex: folosirea abuziva a ingrasamintelor) | <b>1</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                           | 0                                 | Nici un efect                                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                    | <b>0</b>                                                          |

|                                                                                                                                               |                                   |                                                                                |                                   |                                                                                        |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                                                   | 0                                 | Nici un efect                                                                  | -2                                | Dezvoltarea agriculturii poate genera efecte negative asupra biodiversitatii existente | <b>-2</b>                                                         |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>0</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                   | 0                                 | Nici un efect                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                       | 0                                 | Nici un efect                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                       | 0                                 | Nici un efect                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS45: Dezvoltarea durabila si eficientizarea activitatilor de pescuit si de prelucrare piscicola</b>                                       |                                   |                                                                                |                                   |                                                                                        |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                                                    | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                             | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                     | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                                              | 0                                 | Nici un efect                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                                                    | 2                                 | Masurile impuse vor contribui la imbunatatirea calitatii apelor de suprafata   | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>2</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                                                    | 0                                 | Nici un efect                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                                                   | 2                                 | Masurile vor contribui la conservarea biodiversitatii                          | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>2</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>0</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                   | 0                                 | Nici un efect                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                       | 2                                 | Masurile vor contribui la evitarea exploatarei excesive a resurselor piscicole | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>2</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                       | 0                                 | Nici un efect                                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS46: Dezvoltarea durabila a comunitatilor rurale prin diversificare economica</b>                                                         |                                   |                                                                                |                                   |                                                                                        |                                                                   |
| Obiectivele si masurile aferente Dezvoltarii rurale se regasesc in cadrul altor obiective si nu a fost evaluate pentru a se evita redundanta. |                                   |                                                                                |                                   |                                                                                        |                                                                   |
| <b>OS47: Modernizarea si dezvoltarea infrastructurii publice rurale</b>                                                                       |                                   |                                                                                |                                   |                                                                                        |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                                                    | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                             | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                     | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                                              | 1                                 | Obiectivul va contribui la reducerea emisiilor si a gazelor cu efect de sera   | 0                                 | Nici un efect                                                                          | <b>1</b>                                                          |

|                                                                |                                   |                                                                                                                                                              |                                   |                    |                                                                   |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Apa</b>                                                     | 1                                 | Masurile vor contribui la dezvoltarea imbunatatirea calitatii apelor subterane si de suprafata                                                               | 0                                 | Nici un efect      |                                                                   |
| <b>Sol</b>                                                     | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Deseuri</b>                                                 | 2                                 | Masurile vor contribui la implementarea unui program eficient de gestionare a deseurilor (ex: constructia de noi gropi ecologice de depozitare a deseurilor) | 0                                 | Nici un efect      | 2                                                                 |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                    | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                    | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Resurse naturale</b>                                        | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                        | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>OS48: Dezvoltarea si diversificarea serviciilor publice</b> |                                   |                                                                                                                                                              |                                   |                    |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                     | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                                           | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b> | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                               | 1                                 | Obiectivul va contribui la reducerea emisiilor si a gazelor cu efect de sera                                                                                 | 0                                 | Nici un efect      | 1                                                                 |
| <b>Apa</b>                                                     | 1                                 | Masurile vor contribui la dezvoltarea imbunatatirea calitatii apelor subterane si de suprafata                                                               | 0                                 | Nici un efect      |                                                                   |
| <b>Sol</b>                                                     | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Deseuri</b>                                                 | 2                                 | Masurile vor contribui la implementarea unui program eficient de gestionare a deseurilor (ex: constructia de noi gropi ecologice de depozitare a deseurilor) | 0                                 | Nici un efect      | 2                                                                 |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                    | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                    | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |
| <b>Resurse naturale</b>                                        | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                                | 0                                 | Nici un efect      | 0                                                                 |

|                                                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                       |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                              | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                         | 0                                                                 |
| <b>OS49: Dezvoltarea parteneriatului public – privat</b>                                                                                                                |                                   |                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                       |                                                                   |
| Obiectivele si masurile aferente Dezvoltarii parteneriatului public si privat se regasesc in cadrul altor obiective si nu a fost evaluate pentru a se evita redundanta. |                                   |                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                       |                                                                   |
| <b>OS50: Cresterea competitivitatii industriei prin valorificarea eficienta a resurselor umane, financiare si materiale</b>                                             |                                   |                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                       |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                                                                              | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                                         | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                    | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                                                                        | 2                                 | Se propune retehnologizare unitatilor industriale viabile                                                                                                  | -1                                | Dezvoltarea industriei poate duce la cresterea emisiilor in atmosfera                                                                 | <b>1</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                                                                              | 2                                 | Se propune retehnologizare unitatilor industriale viabile                                                                                                  | -1                                | Dezvoltarea industriei va conduce la majorarea cantitatii de ape menajere/industriale evacuate                                        | <b>1</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                                                                              | 1                                 | Se propune retehnologizare unitatilor industriale viabile                                                                                                  | -1                                | Dezvoltarea industriei va conduce la majorarea suprafetei de teren ocupate                                                            | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                                                                          | -2                                | Dezvoltarea sectorului industrial poate contribui la implementarea sistemului integrat si eficient de gestionare a deeurilor                               | -2                                | Dezvoltarea sectorului industrial poate contribui la cresterea cantitatilor de deseuri generate                                       | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                                                                             | 1                                 | Masurile propun reabilitare siturilor industriale                                                                                                          | -1                                | Masurile pot avea si efecte negative asupra biodiversitatii                                                                           | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                                                                         | 1                                 | Masurile vizeaza retehnologizarea unitatilor industriale viabile, acest lucru putand contribui la reducerea zgomotului produs de echipamentele tehnologice | -1                                | Este posibil ca dezvoltarea sectorului industrial sa contribuie la cresterea nivelului de zgomot generat de echipamentele tehnologice | <b>0</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                                             | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                              | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                         | <b>0</b>                                                          |

|                                                                              |                                   |                                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                      |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Resurse naturale</b>                                                      | 1                                 | Achiziționarea de utilaje și tehnologii noi, performante, poate conduce la scăderea consumului de resurse naturale                                          | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                        | <b>1</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                      | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                        | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS51: Dezvoltarea sectorului IMM-urilor și infrastructurii de afaceri</b> |                                   |                                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                      |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                   | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                                          | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                   | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                             | 2                                 | Se propune re tehnologizare unitatilor industriale viabile                                                                                                  | -1                                | Dezvoltarea industriei poate duce la cresterea emisiilor in atmosfera                                                                | <b>1</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                   | 2                                 | Se propune re tehnologizare unitatilor industriale viabile                                                                                                  | -1                                | Dezvoltarea industriei va conduce la majorarea cantitatii de ape menajere/industriale evacuate                                       | <b>1</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                   | 1                                 | Se propune re tehnologizare unitatilor industriale viabile                                                                                                  | -1                                | Dezvoltarea industriei va conduce la majorarea suprafetei de teren ocupate                                                           | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                               | -2                                | Dezvoltarea sectorului industrial poate contribui la implementarea sistemului integrat și eficient de gestionare a deșeurilor                               | -2                                | Dezvoltarea sectorului industrial poate contribui la cresterea cantitatilor de deseuri generate                                      | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate și patrimoniu natural</b>                                  | 1                                 | Măsurile propun reabilitare siturilor industriale                                                                                                           | -1                                | Măsurile pot avea și efecte negative asupra biodiversității                                                                          | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populație</b>                                              | 1                                 | Măsurile vizează re tehnologizarea unitatilor industriale viabile, acest lucru putând contribui la reducerea zgomotului produs de echipamentele tehnologice | -1                                | Este posibil ca dezvoltare sectorului industrial să contribuie la cresterea nivelului de zgomot generat de echipamentele tehnologice | <b>0</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                  | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                                               | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                        | <b>0</b>                                                          |

|                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                   |                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                       | 1                                 | Achiziționarea de utilaje și tehnologii noi, performante, poate conduce la scăderea consumului de resurse naturale                    | 0                                 | Nici un efect                                                                                                     | <b>1</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                       | 0                                 | Nici un efect                                                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                                                                     | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS52: Dezvoltarea activitatilor din constructii corelat cu cresterea nivelului de dezvoltare economica</b> |                                   |                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                   |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                    | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                                    | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                                                | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                              | 2                                 | Se propune dezvoltarea construcțiilor                                                                                                 | -1                                | Dezvoltarea activitatilor din construcții poate duce la creșterea emisiilor în atmosferă                          | <b>1</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                    | 2                                 | Se propune dezvoltarea construcțiilor                                                                                                 | -1                                | Dezvoltarea activitatilor din construcții va conduce la majorarea cantității de ape menajere/industriale evacuate | <b>1</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                    | 1                                 | Se propune dezvoltarea construcțiilor                                                                                                 | -1                                | Dezvoltarea activitatilor din construcții va conduce la majorarea suprafeței de teren ocupate                     | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                | -2                                | Dezvoltarea activitatilor din construcții poate contribui la implementarea sistemului integrat și eficient de gestionare a deșeurilor | -2                                | Dezvoltarea activitatilor din construcții poate contribui la creșterea cantitatilor de deșeuri generate           | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate și patrimoniu natural</b>                                                                   | 1                                 | Măsurile propun reabilitare și dezvoltarea construcțiilor                                                                             | -1                                | Măsurile pot avea și efecte negative asupra biodiversității                                                       | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanătate umană/Populație</b>                                                                               | 1                                 | Măsurile vizează reabilitare și dezvoltarea construcțiilor, acest lucru putând contribui la îmbunătățirea calității vieții            | 0                                 | Nici un efect                                                                                                     | <b>1</b>                                                          |

|                                                                                                                 |                                   |                                                                                          |                                   |                                                                                              |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                     | 0                                 | Nici un efect                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>0</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS53: Dezvoltarea activitatilor de servicii si a infrastructurii tehnice</b>                                 |                                   |                                                                                          |                                   |                                                                                              |                                                                   |
| Masurile propuse au fost incluse in cadrul altor obiective si nu au mai fost evaluate pentru a evita redundanta |                                   |                                                                                          |                                   |                                                                                              |                                                                   |
| <b>OS54: Dezvoltarea turismului prin valorificarea durabila a potentialului turistic natural si cultural</b>    |                                   |                                                                                          |                                   |                                                                                              |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                      | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                       | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                           | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                  | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                      | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                  | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                      | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                  | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                  | 1                                 | Masurile vor contribui la o mai buna gestionare a deseurilor                             | -1                                | Dezvoltarea infrastructurii de turism va conduce la cresterea cantitatii de deseuri generate | <b>0</b>                                                          |
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                     | 1                                 | Masurile vor contribui la conservarea ecosistemelor prin practicarea unui turism durabil | -1                                | Dezvoltarea turismului poate conduce la efecte negative asupra habitatelor naturale          | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                 | 0                                 | Nici un efect                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>0</b>                                                          |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                     | 2                                 | Masurile vor contribui la valorificarea patrimoniului cultural construit                 | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>2</b>                                                          |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>0</b>                                                          |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                         | 0                                 | Nici un efect                                                                            | 0                                 | Nici un efect                                                                                | <b>0</b>                                                          |
| <b>OS55: Modernizarea, reamenajarea si extinderea structurilor de cazare si alimentatie publica</b>             |                                   |                                                                                          |                                   |                                                                                              |                                                                   |
| <b>Componenta de mediu</b>                                                                                      | <b>Nota efect pozitiv generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                       | <b>Nota efect negativ generat</b> | <b>Justificare</b>                                                                           | <b>Nota efect generat de obiectiv asupra componentei de mediu</b> |
| <b>Aer/Clima</b>                                                                                                | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                  | <b>0</b>                                                          |
| <b>Apa</b>                                                                                                      | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                  | <b>0</b>                                                          |
| <b>Sol</b>                                                                                                      | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                              | 0                                 | Efectul nu poate fi decelat                                                                  | <b>0</b>                                                          |
| <b>Deseuri</b>                                                                                                  | 1                                 | Masurile vor contribui la o mai buna gestionare a deseurilor                             | -1                                | Obiectivul va conduce la cresterea cantitatii de deseuri generate                            | <b>0</b>                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                          |    |                                                                         |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Biodiversitate si patrimoniu natural</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | Masurile vor contribui la conservarea ecosistemelor prin practicarea unui turism durabil | -1 | Obiectivul poate conduce la efecte negative asupra habitatelor naturale | <b>0</b> |
| <b>Sanatate umana/Populatie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0 | Nici un efect                                                                            | 0  | Nici un efect                                                           | <b>0</b> |
| <b>Patrimoniu construit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | Masurile vor contribui la valorificarea patrimoniului cultural construit                 | 0  | Nici un efect                                                           | <b>2</b> |
| <b>Resurse naturale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0 | Nici un efect                                                                            | 0  | Nici un efect                                                           | <b>0</b> |
| <b>Riscuri de mediu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0 | Nici un efect                                                                            | 0  | Nici un efect                                                           | <b>0</b> |
| <b>OS56: Asigurarea resursei umane in turism</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                          |    |                                                                         |          |
| Obiectivul are un impact indirect, asigurand activitatea zonei.                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                          |    |                                                                         |          |
| <b>OS57: Integrarea armonioasa a teritoriului judetean in spatiul regional si national, racordarea la rețeaua nationala si europeana a polilor si coridoarelor de dezvoltare spatiala</b>                                                                                                                                 |   |                                                                                          |    |                                                                         |          |
| Obiectivul poate avea efecte pozitive asupra <b>transporturilor</b> prin dezvoltarea unei infrastructuri durabile de transport dar si <b>transfrontalier</b> , prin aplicarea unor politici coerente, comune cu tarile vecine, pentru imbunatatirea calitatii factorilor de mediu in perspectiva unei dezvoltari durabile |   |                                                                                          |    |                                                                         |          |

Evaluarea efectelor cumulative de mediu generate de implementarea PATJ s-a realizat prin insumarea notelor de evaluare acordate efectelor pozitive si negative stabilite pentru fiecare componenta de mediu, rezultand o imagine de ansamblu a impactului potential ce ar fi generat de implementarea planului.

Se mentioneaza faptul ca aceasta evaluare indica efecte potentiale, urmarind evidentiarea in mod special a acelor componente de mediu care ar putea fi afectate negativ de unele dintre masurile aferente PATJ pentru a fi posibila, in mod special, dar nu exclusiv, urmarirea ulterioara a evolutiei acestora si implementarea din timp a masurilor de diminuare a efectelor negative.

Din analiza rezultatelor se evidentiaza efectul covarsitor pozitiv al implementarii PATJ, efectele negative fiind estompate de efectele pozitive. Printr-un management corespunzator, si evaluare in cadrul fiecarui proiect in parte efectele negative vor putea fi diminuate corespunzator.

## 6. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IN CONTEXT TRANSFRONTIERA

Avand in vedere amplasarea pe teritoriul Romaniei, in raport cu granitele tarii, precum si conditiile topo-climatic, Judetul Botosani se constituie mai mult intr-un receptor si mai putin intr-o sursa generatoare de efecte semnificative asupra mediului in context transfrontier. Intr-o abordare mai larga, exceptia o constituie efectele culturale si socio-economice potential a fi generate de contactele directe datorate existentei punctelor de trecere a frontierei dintre Romania si cei doi vecini, Republica Moldova si Ucraina.

La analizarea efectelor potențiale am avut în vedere situația existentă și integrarea obiectivului strategic declarat al PATJ precum și a obiectivelor stabilite pentru domeniile țintă, conform măsurilor și amenajărilor propuse în cadrul planului.

## 6.5. Situația existentă

Pentru evaluarea situației existente avem în vedere impactul, generat de această vecinătate, asupra factorilor de mediu aer, apă și sol precum și impactul cultural, social și economic determinat de contactele directe stabilite prin punctele de trecere a frontierei deschise în momentul de față între țările riverane. Având în vedere existența unor entități distincte vom prezenta separat impactul transfrontieră cu cele două țări vecine.

### Romania - Ucraina

Situat la granița dintre România și Ucraina, județul Botosani, se învecinează atât pe apă cât și pe uscat cu această țară.

Raul Prut, principalul curs de apă din județ, constituie, parțial, granița dintre România și Ucraina și în totalitate granița cu Republica Moldova. La intrarea în țară, în zona din vecinătatea localității Oroftiana, raul Prut își revărsa atât beneficiile dar și amenințările asupra locuitorilor din vecinătate, manifestate cu putere în perioadele cu ploi abundente când a fost resimțită lipsa unor lucrări de amenajare dimensionate corespunzător.

Granița pe uscat permite o legătură directă cu Republica Ucraina prin punctul de trecere de la Racovat-Diakivți, situat la aproximativ 570 m de localitatea Racovat. Deși în vecinătate, localități importante din județul Botosani, precum municipiul Dorohoi sau orașul Darabani, nu au stabilit legături semnificative cu orașele din țară vecină, iar schimburile au fost mai mult intamplatoare.

Activitățile desfășurate în localitățile din zona de graniță sunt în principal legate de sectorul agricol, fiind în aceste condiții activități cu un impact redus asupra mediului înconjurător. Totuși, pentru o mai corectă înțelegere a situației existente prezentăm considerentele semnificative pentru fiecare factor de mediu în parte.

### Aer

Aerul nu cunoaște granițe iar deterioarea calității aerului într-o anumită locație, dintr-o țară, va fi resimțită cu siguranță și în țară vecină. Totuși, există un factor limitativ în propagarea poluanților în atmosferă, acesta fiind vântul.

În zona, cea mai mare frecvență o au vânturile dinspre Nord-Vest (23,6%), fiind urmate de cele dinspre Sud-Est (18,7%), considerate ca dominante. O frecvență medie anuală relativ importantă se înregistrează și dinspre direcția Nord (10,7%). Viteza vânturilor a înregistrat valorile medii cele mai mari pe direcțiile dominante (3,8 m/s dinspre Nord-Vest și 2,9 m/s dinspre Sud-Est), precum și pe direcția Nord (2,3 m/s). În timpul anului cele mai ridicate valori ale vitezei vântului s-au înregistrat primăvara pe direcțiile dominante, depășind în medie 4 m/s.

În zona din vecinătatea graniței, principalele activități desfășurate sunt cele din sectorul agricol și nu există surse importante de ardere (centrale termice sau industrie chimică) astfel că principala sursă de impurificare a atmosferei este reprezentată de transportul auto. În conformitate cu datele furnizate în "Raportul privind starea factorilor de mediu" al APM Botosani, calitatea aerului, monitorizată prin stațiile Botosani și Darabani, nu a prezentat depășiri ale valorilor normate prin legislația în vigoare (calitatea aerului a fost detaliată în

Capitolul 2.5.). Datele din monitorizare evidentiaza chiar o descrestere a concentratiilor la principalii indicatori analizati ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , CO,  $\text{PM}_{10}$ , etc) dar, o tendinta de crestere in cazul indicatorului NMVOC, datorata probabil existentei gropilor de gunoi si depozitelor de deseuri.

Avand in vedere aceste consideratii si mai ales directiile dominante ale vantului (dinspre granita cu Ucraina) afirmatia noastra initiala ca judetul Botosani se constituie mai mult intr-un receptor si mai putin intr-o sursa de poluare in context transfrontier este pe deplin justificata. Luand in considerare valorile determinate in cadrul monitorizarii calitatii aerului din judetul Botosani constatam ca nici vecinii nu afecteaza in mod semnificativ calitatea aerului din zona.

### **Ape de suprafata**

Raul Prut este principalul curs de apa care uda judetul Botosani, fiind si principala sursa de apa pentru acest judet. Raul Prut, izvoraste din Carpatii Padurosi ai Ucrainei, avand un debit mediu multianual la intrare in tara de  $85 \text{ m}^3/\text{s}$ . Totusi, in perioadele cu precipitatii bogate acest colector isi umfla apele de peste 5 ori astfel ca debitul maxim inregistrat la aceiasi statie a fost de  $563 \text{ m}^3/\text{s}$  in anul 2004. Mergand in aval, debitul creste, astfel ca in perioada primavara-vara, ca urmare a topirii zapezilor si precipitatiilor abundente cele mai mari debite inregistrate, au fost de  $3875 \text{ m}^3/\text{s}$  pe Prut la Radauti-Prut. Cresterea semnificativa a debitului s-a soldat cu revarsari de ape determinand inundarea terenurilor agricole si chiar a localitatilor din zona, o astfel de situatie fiind inregistrata in cazul localitatii Oroftiana. Unda de viitura s-a soldat cu insemnate pagube materiale si a deteriorat digurile de protectie. Afectate de inundatii au fost si localitatile Darabani, Paltinis, Radauti-Prut, Cetusca, s.a.

In general, raul Prut este un rau viu cu o buna calitate a apelor, motiv pentru care constituie si principala sursa de apa a judetului Botosani. Conform datelor din "Raportul privind starea factorilor de mediu" al APM Botosani, pe sectiunea Darabani, raul prezinta caracteristici fizico-chimice, biologice si bacteriologice care il incadreaza in clasa a II-a de calitate, recomandata de indicatorii regim de oxigenare si gradul toxicilor speciali. Impurificarile care determina incadrarea in clasa a II-a de calitate pot fi datorate si unor surse aflate pe teritoriul Ucrainei dar, o astfel de afirmatie nu poate fi sustinuta iar acuzatiile pot fi reciproce. Totusi, clasificarea in clasa a II-a de calitate a unui rau de marimea Prutului este o situatie fericita, de dorit si in cazul altor rauri de aceeasi anvergura din tara.

Avand in vedere cele mentionate mai sus concluzionam ca nu poate fi evidentiat un impact transfrontier in cazul apelor de suprafata.

### **Sol**

Datorita varietatii conditiilor geomorfologice si de microclimat, judetul Botosani prezinta o gama larga de tipuri de sol. Poluarea solului poate fi produsa ca urmare a activitatilor specifice din agricultura (utilizarea ingrasamintelor si a produselor fitosanitare) dar si de activitati din sectorul industrial si gospodarirea deșeurilor. Trebuie sa subliniem totodata ca solul este si principalul receptor al poluantilor emisi in atmosfera sau transportati de ape astfel ca degradarea acestui factor de mediu este determinata atat de actiunile directe cat si de cele indirecte (aer, apa). Poluarea directa a solului nu poate fi atribuita unui impact transfrontalier dar efectele indirecte, datorate emisiilor in atmosfera pot afecta calitatea solului din zonele invecinate. In acelasi timp, prin acumularea poluantilor in sol, aceasta resursa importanta pentru sustinerea vietii pe pamant se poate transforma din receptor al poluantilor intr-o sursa secundara de poluare pentru ape si aer.

În conformitate cu analizele fizico-chimice a principalilor indicatori determinați (pH-ul și metalele grele: Pb, Cu, Zn, Cd și Ni), preluate din „Raportul privind starea factorilor de mediu” al APM Botosani se poate afirma că solurile monitorizate în zona Dorohoi – Darabani nu au fost poluate chimic.

Având în vedere aceste rezultate precum și faptul că în cazul factorilor de mediu aer și ape de suprafață nu a fost evidențiată poluarea acestora, putem afirma că efectele asupra solului în context transfrontieră sunt nule.

### **Cultural**

Din punct de vedere istoric, această zonă, actualmente de graniță dintre România și Ucraina, a reprezentat un important centru de interferență culturală și de educație în limba română. Orașul Cernăuți reprezintă punctul focal pentru vestul Ucrainei și nordul României, unde au studiat printre alții Mihai Eminescu și George Enescu. Orașul adapostete edificii importante dintre care menționăm Universitatea, Biserica Sf. Nicolae, Biserica Spiridonievskaya, Biserica Adormirea Maicii Domnului și a Crăciunului, Vechea Curte de Justiție, Vechea Sinagogă. Actualmente printre atracțiile culturale ale orașului este inclus și Monumentul Armatei Roșii. Beneficiind de o așezare avantajoasă, pe cursul superior al Prutului, la poalele Carpaților, orașul Cernăuți este o așezare veche cu vestigii arheologice de interes pentru istorici. Orașul Cernăuți se găsește la o distanță de aproximativ 30 km față de punctul vamal Racovat-Diakivți și teoretic este ușor accesibil dinspre și înspre Botosani.

Reciproc, pentru locuitorii din țară vecină, județul Botosani deține importante puncte de atracție dintre care menționăm, Memorialul Mihai Eminescu, Casa Memorială George Enescu de la Liveni, Casa Memorială Nicolae Iorga, dar și așezarea fortificată de la Stăncești care datează din perioada fierului; bisericile Sf. Nicolae și Popăuți ridicate de domnitorul Ștefan cel Mare sau ruinele zidurilor de apărare ale orașului Dorohoi, care datează din sec. XV s-au muzeele de artă și arheologie.

Totuși, în ciuda acestor oportunități, schimburile socio-culturale au fost sporadice și cu un impact limitat, fiind necesară o revigorare a relațiilor cu vecinii și identificarea și unor noi posibilități de colaborare.

### **Socio-Economic**

După un început timid, modificările politice și perioada de tranziție s-au manifestat printr-o refuzare a schimburilor comerciale dintre cele două țări. În ciuda eforturilor autorităților române la cel mai înalt nivel, până de curând nu au existat programe și/sau proiecte relevante de realizare unor schimburi comerciale semnificative între cele două țări. Tranzacțiile realizate, în fapt simple operațiuni de vânzare-cumpărare au avut caracter privat fiind desfășurate sub formă de mic trafic la inițiativa diversilor întreprinzători. În general se tranzitează dinspre județul Botosani fiind comercializate bunuri de larg consum; cafea, țigări, bauturi, etc. atât pentru folosință proprie cât și pentru comercializare pe piețele din Botosani, Dorohoi și Darabani.

Accesul la punctul de trecere vamal Racovat este asigurat prin intermediul drumului județean DJ 291C. Conform datelor statistice, prin acest punct de mic trafic tranzitează zilnic aproximativ 289 autovehicule și 1211 persoane, dintre care 87% sunt cetățeni români. În anul 2010 PTF Racovat a funcționat doar în primele trei luni, deoarece a fost închis pentru modernizare. În perioada menționată prin punctul vamal au trecut 25.123 de persoane și 7549 mijloace de transport.

Din pacate, vecinatatea cu Ucraina nu a determinat pana in momentul de fata efecte semnificative din punct de vedere socio-economic, fiind necesare eforturi sustinute din partea ambelor parti pentru inviorarea relatiilor intr-un mod reciproc avantajos.

### Romania-Republica Moldova

O mare parte a granitei de Est a Romaniei cu Republica Moldova este formata de judetul Botosani. Este o granita naturala, formata de raul Prut, de a carui exploatare se bucura cele doua parti.

### Aer

Dupa cum am mentionat si in cazul vecinului din partea de Nord in zona, atat pe partea romana cat si cea a Republicii Moldova, principalele activitati desfasurate sunt reprezentate de cele din sectorul agricol si nu exista surse importante de ardere (centrale termice sau industrie chimica) astfel ca principala sursa de impurificare a atmosferei este reprezentata de transportul auto. In conformitate cu datele furnizate in "Raportul privind starea factorilor de mediu" al APM Botosani, calitatea aerului, monitorizata prin statiile Botosani si Darabani, nu a prezentat depasiri ale valorilor normate prin legislatia in vigoare (calitatea aerului a fost detaliata in Capitolul 2.5.). Datele din monitorizare evidentiaza chiar o descrestere a concentratiilor la principalii indicatori analizati (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, etc) dar, o tendinta de crestere in cazul indicatorului NMVOC, datorata probabil de existentei gropilor de gunoi si depozitelor de deseuri.

Dupa cum am mentionat mai sus, cea mai mare frecventa o au vanturile dinspre Nord-Vest (23,6%), fiind urmate de cele dinspre Sud-Est (18,7%), considerate ca dominante. In cazul de fata importante sunt vanturile dinspre Sud-Est, care sunt responsabile cu transportul eventualilor poluanti dinspre Republica Moldova. Viteza vanturilor a inregistrat valorile medii cele mai mari (2,9 m/s) pe directia Sud-Est.

Si in cazul de fata, luand in considerare valorile determinate in cadrul monitorizarii calitatii aerului din judetul Botosani constatam ca nu sunt efecte semnificative asupra calitatea aerului din zona.

### Ape de suprafata

Raul Prut delimiteaza Romania si Republica Moldova pe intreaga intindere a granitei de Est. Dupa cum am mentionat anterior, pe sectiunea Darabani, raul prezinta caracteristici fizico-chimice, biologice si bacteriologice care il incadreaza in clasa a II-a de calitate. In aceasta clasa raul se prezinta in conditii bune dar dupa cum se mentioneaza in "Raportul privind starea factorilor de mediu" al APM Botosani, pe tronsonul din aval de acumularea Stanca-Costesti, apele raului Prut beneficiaza de autoepurarea produsa de acumularea Stanca si trec la clasa a I-a de calitate pentru toti indicatorii, situatie ce se mentine pana la confluenta cu raul Jijia.

Amenajrea hidroenergetica de la Stanca-Costesti a fost realizata in cooperare cu Republica Moldova fiind exploatata in comun de cele doua tari. Aceasta amenajare este un exemplu de colaborare in vederea asigurarii cu apa a tarilor riverane dar si de protejare a populatiei in cazul unor viituri.

Avand in vedere calitatea apelor dar si modul in care este protejata populatia din cele doua tari ca urmare a amenajarii putem mentiona aceasta situatie ca reprezentand un exemplu de impact pozitiv cu efecte semnificative transfrontiera.

## **Sol**

Similar cu situatia mentionata anterior si aici putem afirma ca efectele asupra solului in context transfrontiera sunt nule.

## **Cultural**

In mod traditional aceasta zona de granita dispune de un patrimoniu cultural comun pentru populata de pe cele doua maluri ale Prutului. In Republica Moldova au fost identificate 140 de monumente ale patrimoniului cultural care constituie obiective cu semnificatie istorica pentru locuitorii de pe malul drept al Prutului. Dintre obiectivele de atractie turistica din Republica Moldova mentionam: monumente ale naturii ("Toltele Prutului", "O suta de movile", Pestera "Emil Racovita", Parcul Taul), rezervatii (Padurea din Domneasca, Codrii, Iagorlic, Prutul de Jos, Plaiul Fagului), muzee (Casele-muzeu "Alexei Mateevici", "Aleksandr Puskin", "Constantin Stamati", "Igor Vieru" Complexul Muzeal "Orheiul Vechi", Muzeul National de Etnografie si Istorie Naturala, Muzeul National de Arheologie si Istorie a Moldovei, Muzeul Mestesugurilor Populare, Muzeul National Gagauz "Dumitru Cara-Ciobanu"), conace (Conacul "Zamfir Ralli Arbore", Castelul de vinatoare al lui Manuc Bei), manastiri si biserici (Capriana, Hincu, Rudi, Saharna, Tipova, Curchi, Frumoasa, Cosauti, Japca. Biserica Adormirii Maicii Domnului din Causeni).

Similar, pe malul drept al Prutului, in imediata apropiere a zonei de granita, sunt mentionate situl arheologic de la Ripiceni, situl arheologic de la Mitoc (com. Mitoc), care dateaza din paleolitic, epoca bronzului; Schiturile Zosin si Bals ce apartin de Manastirea Cozancea, Manastirea Eroii Neamului (com. Durnesti) si Manastirea Cozancea (com. Sulita). Deasemeni, personalitati istorice importante precum Stefan cel Mare, sau Petru Rares sunt comune pentru cele doua tari.

In urma schimbarilor politice din cele doua tari s-a remarcat un dezghet pronuntat a relatiilor pe toate planurile fiind asteptate efecte mai importante in cazul aderarii Republicii Moldova la Comunitatea Europeana.

In aceste conditii, putem concluziona ca din punct de vedere cultural se evidentiaza efecte, pozitive, semnificative in context transfrontier.

## **Socio-Economic**

In conformitate cu Acordul de mic trafic incheiat intre Guvernul Romaniei si cel al Republicii Moldova exista doua puncte de trecere a frontierei pe raza judetului Botosani:

- Punct de trecere Stanca/ Costesti
- Punct de trecere Radauti Prut/ Lipcani

Punctul de trecere Stanca/ Costesti este situat pe barajul lacului de acumulare "Stanca – Costesti", la aproximativ 3 km de satul Stanca, comuna Stefanesti si la aproximativ 58 km de municipiul Botosani. Accesul la acest punct de trecere vamala se realizeaza numai pe drumul national DN 29E.

Traficul de persoane este reprezentat in proportie de 55% cetateni moldoveni, 43% cetateni romani si 2% alte cetatenii, avand o medie zilnica de 732 persoane si 255 mijloace de transport.

Punctul de trecere Radauti Prut/ Lipcani este un punct de trecere a frontierei cu vechime, a fost construit in anul 1937 dar a distrus in mare parte in timpul celui de al doilea razboi mondial. Dupa o perioada de abandonare a fost redeschis traficului rutier in 15.02.2010. Accesul la punctul de trecere se realizeaza pe drumul national DN 29A. Traficul de persoane

este reprezentat în proporție de 95% cetățeni români, 4% cetățeni moldoveni și 1% alte cetățeni, având o medie zilnică de 610 persoane și 310 mijloace de transport.

Și în cazul schimburilor cu Rep. Moldova, tranzacțiile realizate sunt simple operațiuni de vânzare-cumpărare din inițiativa diversilor întreprinzători. În general sunt comercializate bunuri industriale de larg consum, cafea, țigări, bauturi alcoolice și nealcoolice, conserve de legume și fructe. Din păcate printre “tranzacțiile” realizate este consemnat și traficul de autoturisme furate. În 2010 au fost descoperite trei autovehicule furate din Italia, din care unul în valoare de 80.000 euro.

Valoarea bunurilor confiscate de la cele 3 puncte de trecere a frontierei este de aproximativ 3.328.378 lei, din care 2.202.180 lei reprezintă valoarea țigarilor confiscate.

Asadar, efectele socio-economice cu impact transfrontieră pot fi calificate ca fiind moderate și contradictorii, pozitive (schimburi comerciale) dar și negative (trafic de bunuri – contrabandă)

## 6.6. Situația de perspectivă

### *Context general*

Cooperarea transfrontieră între România și cele două țări vecine ale județului Botoșani printr-o gestionare adecvată poate transforma județul Botoșani într-un pol de cooperare cu țările vecine. Astfel există o serie de programe și proiecte care urmăresc rezolvarea în comun a unor probleme din domenii de interes, incluzând și protecția mediului și sănătatea publică:

1. Instrumentul European pentru Vecinătate și Parteneriat “Programul Operational Comun România-Ucraina-Moldova 2007-2013”

Programul Operational Comun ENPI CBC România-Ucraina-Moldova 2007- 2013 stabilește cadrul de cooperare transfrontalieră în contextul Politicii Europene de Vecinătate ce are ca scop evitarea creării de noi linii de demarcație între UE și vecinii săi și totodată de a le oferi acestora posibilitatea să participe la diferite activități ale UE, printr-o mai strânsă cooperare politică, economică, culturală și în domeniul securității.

Conform documentului strategic, următoarele zone constituie aria principală a programului: județele românești Suceava, Iași, Botoșani, Vaslui, Galați și Tulcea, oblasturile ucrainene Odessa și Chernivetska și întregul teritoriu al Republicii Moldova. În plus, anumite regiuni adiacente care pot influența în mod pozitiv cooperarea în zona de graniță, au fost incluse în aria programului: județul românesc Braila, oblasturile ucrainene Ivano Frankivska, Vinnitska, zece districte din oblastul Khmelnytska și doisprezece districte din Ternopilka.

Astfel, strategia programului a fost elaborată pe baza celor patru obiective ale ENPI CBC:

- Promovarea economiei durabile și dezvoltării sociale în zonele de graniță;
- Rezolvarea în comun a unor probleme, în domenii precum mediul, sănătatea publică și prevenirea și lupta împotriva crimei organizate;
- Asigurarea unor granițe eficiente și securizate;
- Promovarea activităților de tipul ”people-to-people”.

Aria programului se caracterizează prin existența a numeroase situri naturale de o valoare inestimabilă. Cu toate acestea, poluarea solului, a apei și volumul crescut de deseuri au devenit o problemă în continuă creștere în ultimii ani.

Sistemele de furnizare a apei pentru comunitatile de pe fiecare parte a grantei sunt invechite si necesita investitii importante de capital.

Scopul acestui program este acela de a imbunatati situatia economica, sociala si cea a mediului inconjurator in aria programului, in contextul unor granite sigure, prin intensificarea contactelor dintre partenerii de pe fiecare parte a grantei.

Unul dintre obiectivele generale ale Documentului Strategic ENPI CBC este: Mediul si pregatirea pentru situatii de urgenta avand ca scop sprijinirea solutiilor pe termen lung la problemele de mediu cu care se confrunta zonele de frontiera, in special cele asociate urgentelor de mediu in cazul carora o abordare coordonata este esentiala.

2. Cooperarea transfrontaliera dintre Romania, Republica Moldova si Ucraina in domeniul conservarii naturii este sustinuta prin semnarea Declaratiei pentru crearea Coridorului Verde al Dunarii Inferioare (2000), prin care Romania, Bulgaria, Republica Moldova si Ucraina convin sa puna bazele unei retele functionale de zone umede in lungul Dunarii Inferioare, zona ce include si Prutul de Jos si Delta Dunarii. De asemenea, Republica Moldova si Ucraina s-au angajat activ la implementarea Directivei Cadru Ape in bazinul Dunarii Inferioare, directiva ce acorda o importanta deosebita refacerii si protejarii zonelor umede.

3. Intre Romania si Ucraina si respectiv Republica Moldova sunt incheiate acorduri privind gospodaria apelor transfrontiere.

Aceste acorduri vor contribui la relansarea cooperarii transfrontiere in vederea regularizarii cursurilor unor rauri sau a administrarii comune a unor zone umede si a unor arii protejate, ceea ce poate contribui la o viata mai sigura, mai sanatoasa si poate asigura locuri de munca suplimentare, pe ambele parti ale frontierei.

4. "Management bilateral Romania - Republica Moldova pentru conservarea biodiversitatii in regiunea de granta dintre cele 2 tari"

Este un proiect Finantat de Uniunea Europeana prin Programul de vecinatate Romania - Republica Moldova 2004 - 2006 (Phare CBC 2004) si include si judetul Botosani.

Obiectivul general al proiectului este armonizarea transfrontaliera a managementului si imbunatatirea capacitatii structurilor de conservare a biodiversitatii si are drept scop este elaborarea unui sistem de management integrat pentru conservarea biodiversitatii in zona transfrontaliera (judetele Botosani, Galati, Iasi, Vaslui - Romania si cele 11 raioane riverane raului Prut din Republica Moldova).

#### **Activitatile principale:**

- Realizarea evaluarii starii de conservare a biodiversitatii,
- Derularea Sesiunii bilaterale privind Conservarea Biodiversitatii,
- Elaborarea si promovarea Ghidului de actiuni comune pentru conservarea biodiversitatii,
- Realizarea si implementarea sistemului informational comun pentru conservarea biodiversitatii, Elaborarea Listei rosii a speciilor de plante si animale din zona transfrontaliera,

#### Context local

În concordanță cu obiectivele declarate și aprobate de semnatarii proiectelor menționate, obiectivul strategic al **PATJ Botosani** îl reprezintă dezvoltarea echilibrată a teritoriului județean, prin optimizarea utilizării resurselor și valorificarea șanselor de dezvoltare, în vederea creării premizelor de dezvoltare economică și socială eficientă și durabilă, a creșterii calității vieții locuitorilor în condițiile protejării mediului natural.

Obiectivele pentru domeniile-tintă și pentru componentele acestora urmăresc să soluționeze problemele și disfuncționalitățile identificate și să se încadreze în obiectivele strategice generale, precum și în obiectivele de protecție a mediului stabilite în legislația privind protecția mediului, în documentele programatice și de acțiune elaborate de autoritățile pentru protecția mediului, inclusiv în obiectivele programelor și proiectelor de cooperare transfrontalieră.

Astfel, prin implementarea PATJ-ului se propune dezvoltarea transfrontalieră prin crearea a două noi puncte de trecere a frontierei fiind prevăzute:

- amenajarea unui pod care va funcționa ca punct vamal, la granița cu Ucraina, la 4 km față de localitatea Darabani. Acesta va fi amplasat la 29 km față de punctul Racovat-Diakivți și 18 km față de punctul Radauți Prut/ Lipcani.
- amenajarea unui al treilea punct vamal, la 37 km față de punctul Radauți Prut/ Lipcani, 23 km față de punctul Stanca/ Costești și aproximativ 5 km față de localitatea Manoleasa.

Obiectivele și măsurile de amenajare a teritoriului județului Botosani propuse prin prezentul plan de amenajare teritorială județeană conduc la concluzia că există toate premisele ca efectele pozitive ale implementării PATJ Botosani să genereze un impact pozitiv și cu efect transfrontalier. Avem în vedere aici următoarele măsuri care vor avea efect benefic și asupra vecinătăților:

- Îmbunătățirea calității factorilor de mediu în perspectivă unei dezvoltări durabile;
- Realizarea unei politici de gospodărire durabilă a apelor care include îmbunătățirea calității resurselor de apă, Reconstructia ecologică a raurilor, și cooperarea integrată în managementul apelor (protecția și administrarea bazinelor hidrografice din zona de graniță);
- Diminuarea efectelor negative ale fenomenelor naturale legate de apă (inundații, secete, exces de umiditate, eroziunea solului) asupra vieții, bunurilor și activităților socio-economice;
- Refacerea stocului piscicol din acumularea Stanca și raul Prut
- Promovarea unui sistem de transport durabil, care să permită deplasarea rapidă, eficientă și în condiții de siguranță a persoanelor și bunurilor, atât la nivel național în cadrul regiunilor din țara noastră, cât și în țările învecinate

În elaborarea PATJ Botosani au fost luate în considerare dimensiunile spațiale ale cooperării transfrontaliere care prevăd intervenții în vederea asigurării corelării strategiilor de dezvoltare spațială la nivel transfrontalier și coerentă intervențiilor și a programelor de investiții, precum și relaționarea structurilor policentrice de localități și armonizarea dezvoltării spațiale.

## 7. MASURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA EFECTELE ADVERSE ASUPRA MEDIULUI

În cadrul evaluării potențialelor efecte asupra mediului au fost identificate, pentru o serie de obiective specifice, măsuri ce vizează dezvoltarea anumitor sectoare și a caror implementare ar putea genera un impact negativ asupra mediului înconjurător. O parte dintre aceste măsuri deriva direct din corelarea PATJ cu planurile și strategiile existente la nivel național și regional.

În general, majoritatea proiectelor de investiții pot fi asociate cu riscuri de mediu, iar prevenirea și reducerea efectelor adverse se poate realiza doar prin evaluarea acestora pe parcursul tuturor etapelor vizând implementarea proiectelor (proiectare, construcție, funcționare).

Evaluările de mediu trebuie realizate în conformitate cu legislația în vigoare aferentă diferitelor etape ale proiectului, respectiv:

- Hotărârea Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Ordinul nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării asupra mediului pentru proiecte publice și private și Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului, în etapa de propunere a proiectelor;
- Ordin ministerial nr. 1798/2007 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației de mediu și Ordin ministerial nr. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, la finalizarea proiectelor de investiții.

Aceste evaluări urmăresc identificarea efectelor asupra mediului ce ar putea fi generate în urma realizării proiectului, a măsurilor de prevenire, diminuare sau compensare a efectelor negative, inclusiv tehnologii și soluții disponibile, și a măsurilor de monitorizare a efectelor generate de proiect.

Conform legislației de mediu în vigoare, toate proiectele de investiții care prezintă un potențial impact asupra mediului se supun evaluărilor de mediu.

Caracterul relativ general al măsurilor propuse în vederea atingerii obiectivelor PATJ permite ulterior o flexibilitate în alegerea soluțiilor propriu-zise de implementare și în consecință posibilitatea de adoptare a celor mai bune soluții din punct de vedere al protecției mediului.

În acest context, recomandările de măsuri privind prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra mediului au de asemenea un caracter relativ general, pentru fiecare proiect în parte ce va fi realizat urmând a se stabili, conform procedurilor legislative în vigoare și în funcție de specificul lui, măsurile concrete de prevenire, diminuare sau compensare a impactului asupra mediului.

Măsurile propuse sunt prezentate în cele ce urmează.

**Tabel 4.1.** Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse

| Componenta de mediu       | Măsuri generale de prevenire, reducere și compensare a efectelor adverse |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Aer / Schimbări climatice | ⇒ Retehnologizarea unităților industriale va trebui să aibă              |

| Componenta de mediu    | Masuri generale de prevenire, reducere si compensare a efectelor adverse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <p>in vedere implementarea unor tehnologii moderne cu un grad redus de poluare si/sau care sa permita retinerea si neutralizarea emisiilor poluante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Adoptarea masurilor necesare de limitare sau reducere a emisiilor poluante generate in urma executarii viitoarelor lucrari de constructii.</li> <li>⇒ Adoptarea masurilor necesare in vederea incadrarii principalilor poluanti in limitele admise de legislatia in vigoare (reducerea surselor majore de poluare, gestionarea corespunzatoare a deseurilor menajere, reducerea emisiilor datorate traficului)</li> <li>⇒ Este necesar ca noile constructii de locuinte sa fie prevazute cu izolatie termica.</li> <li>⇒ Utilizarea sistemelor de incalzire cu o eficienta ridicata</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Apa                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Corelarea dintre capacitatile sistemelor de alimentare cu apa si cele ale sistemelor de canalizare si epurarea corespunzatoare a apelor uzate.</li> <li>⇒ Controlarea parametrilor de calitate ai apei potabile inaintea distributiei acesteia catre populatie.</li> <li>⇒ Instituirea zonelor de protectie sanitara in jurul captarilor si rezervoarelor de apa precum si a statiilor de epurare a apelor uzate</li> <li>⇒ Introducerea sistemului de contorizare a consumului de apa in zonele unde nu exista</li> <li>⇒ Lucrarile de traversare a albiilor raurilor (poduri, podete, conducte, linii electrice etc.) se vor realiza cu asigurarea conditiilor normale de scurgere a apelor</li> <li>⇒ Reducerea impactului produs de deversarea apelor menajere neepurate sau insuficient epurate provenite din localitatile rurale, in cursurile de apa receptoare</li> <li>⇒ Diminuarea cantitatilor de nitrati si nitriti, proveniti din activitatile agricole</li> <li>⇒ Diminuarea poluantilor specifici din apele provenite de la unitatile spitalicesti</li> </ul> |
| Sol/Utilizare terenuri | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Utilizarea eficienta a terenurilor in raport cu necesitatea de dezvoltare a zonelor rezidentiale si industriale</li> <li>⇒ Reabilitarea amplasamentelor industriale devenite disponibile in urma restructurarii activitatilor industriale si introducerea acestora in circuitul natural (inclusiv prin realizarea de noi spatii verzi sau impaduriri) sau</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Componenta de mediu               | Masuri generale de prevenire, reducere si compensare a efectelor adverse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <p>reutilizarea lor in alte scopuri in vederea utilizarii eficiente a terenurilor</p> <p>⇒ Tratarea terenurilor cu ingrasaminte chimice si produse fitosanitare numai pe baza unor studii agrochimice.</p> <p>⇒ In cadrul viitoarelor lucrari de constructii se va avea in vedere utilizarea pamantului excavat in reamenajarea sau restaurarea terenurilor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Biodiversitate/Patrimoniu natural | <p>⇒ Impaduririle trebuie sa tina seama ca speciile cultivate sa fie similare celor endemice din zona.</p> <p>⇒ Respectarea regimului de construire si distantelor minime de protectie fata de ecosistemele forestiere</p> <p>⇒ Alegerea unor amplasamente optime pentru viitoarele proiecte de infrastructura prin care sa se evite pe cat posibil fragmentarea unor habitate</p> <p>⇒ Adoptarea unor masuri de ameliorare in cazul realizarii unor investitii ce conduc la fragmentarea habitatelor (coridoare de trecere pentru animale, rute ocolitoare, etc)</p> <p>⇒ Evitarea realizarii proiectelor de infrastructura in interiorul sau imediata vecinatate a ariilor protejate</p> <p>⇒ Evaluarea corecta si detaliata a biodiversitatii in zonele in care se vor realiza viitoarele proiecte</p> <p>⇒ Refacerea stratului vegetal si plantarea acestuia dupa fiecare constructie realizata</p> |
| Patrimoniu cultural construit     | <p>⇒ In functie de configuratia arhitecturala sau amplasament, realizarea noilor constructii trebuie sa tina cont de aspectul general al zonei si de prezenta obiectivelor de patrimoniu sau a zonelor de protectie a acestora</p> <p>⇒ Interzicerea realizarii facilitatilor de productie in zone protejate sau in interiorul zonelor de protectie a monumentelor istorice</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Factori de risc natural           | <p>⇒ Se va urmări stabilizarea zonelor expuse la riscuri naturale (alunecari de teren, zone inundabile, eroziuni, terenuri mlăștinoase) prin lucrări specifice (consolidări, plantarea cu vegetație arboricolă, desecări sau alte tipuri de lucrări) și stabilirea de reguli cu privire la amplasarea de construcții în aceste zone</p> <p>⇒ Realizarea noilor construcții cât și a căilor de comunicație va ține cont de amplasarea acestora în raport cu zonele sensibile (zone inundabile, zone cu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Componenta de mediu              | Masuri generale de prevenire, reducere si compensare a efectelor adverse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <p>alunecari de teren sau afectate de eroziuni puternice) si de restrictiile existente pentru zonele respective</p> <p>⇒ Gropile de imprumut pentru asigurarea necesarului de sol ca material de umplutura în cadrul lucrarilor de constructii sau lucrarilor de remediere trebuie sa fie realizate în afara zonelor afectate de eroziune sau alunecari de teren</p> <p>⇒ Se va realiza continuu monitorizarea suprafetelor cu risc la alunecari de teren, torentialitate, ravenare, creep cat si imbunatatirea drenajului suprafetelor interfluviale, a teraselor si luncilor</p> <p>⇒ Realizarea lucrarilor agricole se va face în lungul curbilor de nivel si se va evita suprapasunatul în zonele de obarsie ale organismelor torentiale</p>                                             |
| Sanatatea umana / Populatie      | <p>⇒ Cu privire la dezvoltarea sectorului industrial, va trebui sa se aiba în vedere amplasarea noilor obiective industriale în afara zonelor rezidentiale</p> <p>⇒ Adoptarea masurilor necesare pentru reducerea poluarii fonice, astfel încât sa se respecte limitele prevazute de legislatia în vigoare (utilizarea unor echipamente si tehnologii performante din punct de vedere al nivelului de zgomot generat, izolarea fonica a cladirilor unde se gasesc surse generatoare de zgomot si vibratii, asigurarea perdelelor verzi de protectie de-a lungul drumurilor si cailor ferate, etc.)</p> <p>⇒ Realizarea perdelelor verzi de protectie între zonele rezidentiale si cele industriale.</p> <p>⇒ Extinderea spatiilor verzi în zonele urbane si reabilitarea celor existente</p> |
| Managementul resurselor naturale | <p>⇒ Se va avea în vedere utilizarea pe scara cat mai larga a surselor regenerabile de energie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

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

Elaborarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Botosani a reprezentat un proces de durată în care s-a urmărit dezvoltarea echilibrată a teritoriului județean concomitent cu protecția mediului înconjurător și care s-a bazat pe o serie de etape în cadrul cărora s-a analizat starea actuală a județului în vederea identificării tuturor elementelor pozitive sau negative care conditionează dezvoltarea acestuia și s-au formulat obiective și măsuri corelate

atat cu necesitatea si tendintele de dezvoltare cat si cu cerintele din strategiile, planurile si programele relevante existente la nivel national, regional si judetean.

Scopul procesului de evaluare de mediu a PATJ Botosani a constat in identificarea si evaluarea efectelor potentiale asupra mediului ce ar putea fi generate prin implementarea planului, precum si a masurilor de prevenire, reducere sau compensare a efectelor negative asupra mediului identificate.

Pasii procesului de evaluare a PATJ Botosani au fost:

1. Evaluarea situatiei initiale a mediului si sintetizarea principalelor probleme de mediu caracteristice.
2. Stabilirea principalelor obiective de mediu relevante si evaluarea compatibilitatii dintre acestea si obiectivele specifice ale PATJ Botosani pentru a determina in ce masura planul raspunde directiilor de actiune si tendintelor privind protectia mediului stabilite la nivel comunitar, national, regional si local.
3. Analiza potentialelor efecte ce ar putea fi generate asupra mediului in urma implementarii planului, inclusiv evaluarea efectelor cumulative.
4. Identificarea masurilor de ameliorare sau compensare a efectelor negative.
5. Propunerea masurilor de monitorizare a efectelor implementarii planului asupra mediului.

Deoarece PATJ a urmarit solutionarea disfunctionalitatilor existente la nivelul judetului, majoritatea acestora influentand si determinand calitatea factorilor de mediu, obiectivele si masurile propuse pentru atingerea acestora au fost formulate pentru a raspunde nevoilor identificate si in consecinta au vizat direct problemele de mediu existente.

## **9. MASURI PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PATJ**

Conform cerintelor Hotararii Guvernului nr. 1076/2004, este necesar sa se prevada un program de monitorizare a efectelor generate de implementarea PATJ Botosani asupra mediului.

Programul de monitorizare propus urmareste monitorizarea efectelor PATJ asupra mediului in ansamblu, fiind axat pe toate aspectele/componentele de mediu ce au fost identificate cu probleme sau care ar putea fi afectate, si va permite:

- obtinerea si inregistrarea informatiilor privitoare la efectele semnificative asupra mediului ale PATJ;
- evidentierea eficientei implementarii masurilor prevazute in plan;
- identificarea efectelor adverse, neprevazute si a actiunilor de remediere corespunzatoare ce pot fi intreprinse.

Propunerea de program a avut in vedere urmatoarele aspecte:

- un program de monitorizare simplu, eficient, care sa necesite un consum redus de resurse si care sa implice costuri rezonabile in vederea obtinerii informatiilor necesare;

- utilizarea tuturor datelor si mecanismelor existente de monitorizare;
- utilizarea unui set de indicatori propusi a fi utilizati ca instrumente de monitorizare stabiliti pe baza indicatorilor definiti pentru masurarea gradului de realizare/atingere a obiectivelor de mediu relevante. In acest fel, programul de monitorizare va permite si evaluarea modului in care planul raspunde acestora in diversele etape de implementare;
- stabilirea factorilor implicati in colectarea si raportarea datelor;
- stabilirea factorilor responsabili de organizarea si coordonarea sistemului de monitorizare si centralizarea datelor obtinute.

Se recomanda ca rezultatele monitorizarii sa fie cuprinse intr-un raport de monitorizare de catre titularul PATJ Botosani, respectiv Consiliul Județean Botosani. Conform HG 1076/2004, aceste rezultate trebuie depuse anual la autoritatea competenta pentru protectia mediului, pana la sfarsitul primului trimestru al anului ulterior realizarii monitorizarii. Aceasta raportare periodica va permite o mai buna intelegere a relatiei dintre dezvoltare si efectele generate asupra mediului si va ajuta la identificarea noilor schimbari ale planului ce ar putea fi necesare pentru a se adresa unor forme de impact ce nu au fost prevazute initial.

Totodata, se recomanda revizuirea periodica a programului de monitorizare (eventual o data la 5 ani), pe toata perioada de implementare a PATJ, astfel incat sa se ia in considerare schimbarile aparute de la efectuarea studiului initial. De asemenea, revizuirea planului va trebui sa tina cont de rezultatele monitorizarii.

**Tabel 9.1. Program de monitorizare**

| <b>Aspect/componenta de mediu potential afectata de PATJ</b> | <b>Indicatori propusi pentru monitorizarea efectelor</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Frecventa monitorizarii</b> | <b>Observatii</b>                                                                                                           | <b>Institutia responsabila pentru realizarea monitorizarii</b>                  | <b>Institutia responsabila pentru coordonarea monitorizarii si centralizarea rezultatelor</b> |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Calitatea aerului / Schimbari climatice                      | - Cantitatile de emisii de poluanti in atmosfera                                                                                                                                                                                                                                                          | Anual                          | Pe baza inventarului anual de emisii                                                                                        | APM Botosani                                                                    | Consiliul Județean Botosani                                                                   |
|                                                              | - Numarul de investitii in vederea maririi eficientei energetice                                                                                                                                                                                                                                          | Anual                          | Pe baza numarului de proiecte si investitii pentru care s-a emis Acord de mediu sau Autorizatie de mediu pentru functionare | APM Botosani                                                                    |                                                                                               |
|                                                              | - Numarul de investitii in vederea utilizarea surselor regenerabile de energie                                                                                                                                                                                                                            | Anual                          |                                                                                                                             | APM Botosani                                                                    |                                                                                               |
| Calitatea apei si managementul resurselor de apa             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de beneficiari ai sistemului centralizat de distributie a apei potabile in mediul urban</li> <li>- Numar localitati rurale racordate la serviciile publice de alimentare cu apa potabila</li> <li>- Numar localitati prevazute sau racordate la</li> </ul> | Anual                          | Situatie an curent raportata la anul precedent                                                                              | APM Botosani<br>A.N. Apele Romane – SGA Botosani<br>Consiliul Județean Botosani |                                                                                               |

| Aspect/componenta de mediu potential afectata de PATJ | Indicatori propusi pentru monitorizarea efectelor                                                                                                                                                                                      | Frecventa monitorizarii | Observatii                                     | Institutia responsabila pentru realizarea monitorizarii                    | Institutia responsabila pentru coordonarea monitorizarii si centralizarea rezultatelor |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | sisteme integrate de infrastructura de apa uzata                                                                                                                                                                                       |                         |                                                |                                                                            |                                                                                        |
|                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantitatea anuala de poluanti evacuati in apele de suprafata</li> <li>- Resursele anuale de apa teoretice si tehnic utilizabile</li> <li>- Parametrii de calitate ai apei potabile</li> </ul> | Anual                   |                                                | APM Botosani<br>A.N. Apele Romane– SGA Botosani                            |                                                                                        |
| Calitatea solului/Utilizare rationala terenuri        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren contaminate/degradate reabilitate</li> </ul>                                                                                                                               | Anual                   |                                                | APM Botosani                                                               |                                                                                        |
|                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafete de teren afectate de eroziune ameliorate</li> <li>- Suprafete de teren pe care se practica</li> </ul>                                                                               | Anual                   | Situatie an curent raportata la anul precedent | Directia pentru Agricultura si Dezvoltare Rurala Botosani<br>OSPA Botosani |                                                                                        |

| Aspect/componenta de mediu potential afectata de PATJ | Indicatori propusi pentru monitorizarea efectelor                                                                                                                                           | Frecventa monitorizarii | Observatii                                     | Institutia responsabila pentru realizarea monitorizarii    | Institutia responsabila pentru coordonarea monitorizarii si centralizarea rezultatelor |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | agricultura durabila                                                                                                                                                                        |                         |                                                |                                                            |                                                                                        |
| Biodiversitate si patrimoniu natural                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata habitatelor aflate in stare buna de conservare</li> <li>- Suprafata habitatelor deteriorate reconstruite</li> </ul>                      | Anual                   | Situatie an curent raportata la anul precedent | APM Botosani<br>Administratiile ariilor naturale protejate |                                                                                        |
|                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata impadurita raportata la suprafata totala a judetului</li> </ul>                                                                          | Anual                   | Situatie an curent raportata la anul precedent | APM Botosani<br>Directia Silvica Botosani                  |                                                                                        |
|                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata ocupata de vegetatia forestiera din afara fondului forestier</li> <li>- Suprafata de terenuri agricole neutilizate renaturate</li> </ul> | Anual                   | Situatie an curent raportata la anul precedent | APM Botosani                                               |                                                                                        |

| Aspect/componenta de mediu potential afectata de PATJ | Indicatori propusi pentru monitorizarea efectelor                                                                                                                                                                                                                                                        | Frecventa monitorizarii | Observatii | Institutia responsabila pentru realizarea monitorizarii                           | Institutia responsabila pentru coordonarea monitorizarii si centralizarea rezultatelor |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cresterea numarului de arii naturale protejate date in custodie</li> <li>- Cresterea suprafetei ariilor naturale protejate</li> </ul>                                                                                                                           | Anual                   |            | APM Botosani<br>Consiliul Județean Botosani                                       |                                                                                        |
| Patrimoniul cultural                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar monumente inscise in lista patrimoniului mondial consolidate</li> <li>- Completarea inventarului de patrimoniu imobil prin identificarea valorilor culturale neclasate, corectarea erorilor si includerea de noi categorii de situri protejate</li> </ul> | Anual                   |            | Directia județeană pentru Cultura, Culte si Patrimoniu Cultural National Botosani |                                                                                        |
| Resurse naturale                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grad de utilizare a surselor regenerabile de energie (numar investitii)</li> <li>- Exploatarea rationala si</li> </ul>                                                                                                                                          |                         |            | APM Botosani<br>Agentia Nationala pentru Resurse Minerale                         |                                                                                        |

| Aspect/componenta de mediu potential afectata de PATJ | Indicatori propusi pentru monitorizarea efectelor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Frecventa monitorizarii | Observatii                                                                                               | Institutia responsabila pentru realizarea monitorizarii                                                                                                                | Institutia responsabila pentru coordonarea monitorizarii si centralizarea rezultatelor |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | durabila a resurselor solului, subsolului si ecosistemelor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                                        |                                                                                        |
| Riscuri de mediu                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafata afectata de inundatii/alunecari de teren din anul curent raportata la suprafata afectata de inundatii/alunecari de teren din anul precedent</li> <li>- Harti de risc la inundatii</li> <li>- Numar lucrari de indiguire si regularizarea cursurilor de apa</li> <li>- Suprafete de teren impadurite sau acoperite cu perdele de protectie</li> </ul> | Anual                   | Lucrarile de indiguire si regularizare a cursurilor de apa trebuie corelate cu conservarea zonelor umede | Institutia Prefectului Judetului Botosani<br>Oficiul Județean de Imbunatatiri Funciare<br>A.N. Apele Romane– SGA Botosani<br>APM Botosani<br>Directia Silvica Botosani |                                                                                        |
| Sanatatea umana                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar de imbolnaviri din anul curent raportat la numarul de imbolnaviri</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             | Anual                   | Se vor avea in vedere bolile respiratorii si cele cu transmitere pe cale hidrica                         | Directia de Sanatate Publica Botosani                                                                                                                                  |                                                                                        |

| Aspect/componenta de mediu potential afectata de PATJ | Indicatori propusi pentru monitorizarea efectelor                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Frecventa monitorizarii                                           | Observatii                                | Institutia responsabila pentru realizarea monitorizarii | Institutia responsabila pentru coordonarea monitorizarii si centralizarea rezultatelor |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | din anul precedent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |                                           |                                                         |                                                                                        |
|                                                       | - Nivelul de zgomot emis de surse majore (infrastructura de transport si echipamentele industriale utilizate) din anul curent raportat la cel din anul precedent                                                                                                                                                                                 | Anual                                                             | Pe baza masuratorilor nivelului de zgomot | APM Botosani                                            |                                                                                        |
| Managementul deseurilor                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar localitati in mediul urban si rural prevazute cu sisteme de colectare si transport a deseurilor municipale</li> <li>- Gradul de colectare selectiva</li> <li>- Numarul de investitii in instalatii de compostare si tratare</li> <li>- Gradul de dezvoltare al pietei de materii prime</li> </ul> | Conform programului de monitorizare prevazut pentru PJGD Botosani | Pe baza monitorizarii PJGD Botosani       | APM Botosani<br>Consiliul Județean Botosani             |                                                                                        |

| Aspect/componenta de mediu potential afectata de PATJ | Indicatori propusi pentru monitorizarea efectelor                                                                                                                                                                                                                                 | Frecventa monitorizarii | Observatii | Institutia responsabila pentru realizarea monitorizarii | Institutia responsabila pentru coordonarea monitorizarii si centralizarea rezultatelor |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | secundare<br>- Ponderea producerii si utilizarii produselor fabricate din materiale reciclate<br>- Numar depozite neconforme inchise<br>- Realizarea depozitelor conforme zonale<br>- Gradul de valorificare materiala (reciclare) sau de valorificare energetica (co-incinerare) |                         |            |                                                         |                                                                                        |

## 10. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Conform prevederilor legale in vigoare (Hotararea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe), planurile sau programele care pot avea efecte semnificative asupra mediului trebuie evaluate din punct de vedere al impactului generat in urma implementarii.

Procesul de evaluare incepe inca din faza de elaborare a planului sau programului si este realizat de un grup de lucru alcatuit din reprezentanti ai titularului planului sau programului, ai autoritatilor competente pentru protectia mediului si pentru sanatate, ai altor autoritati interesate de efectele implementarii planului/programului si consultantii de mediu atestati conform prevederilor legale in vigoare. Rezultatele evaluarii sunt cuprinse intr-un raport de mediu cu un continut cadru stabilit prin HG 1076/2004, raport ce identifica, descrie si evalueaza potentialele efecte semnificative asupra mediului ale planului sau programului. Participarea publicului la procedura de evaluare de mediu se face in mod efectiv inca de la initierea planului sau programului. In urma analizei raportului de mediu, care trebuie sa tina cont inclusiv de observatiile justificate primite din partea publicului, autoritatea competenta pentru protectia mediului ia decizia de emitere a avizului de mediu prin care se confirma integrarea aspectelor privind protectia mediului in planul sau programul supus adoptarii.

Prezenta lucrare reprezinta Raportul de mediu pentru Planul de Amenajare a Teritoriului Judetean Botosani (PATJ Botosani) si a fost realizata in conformitate cu cerintele de continut ale Anexei 2 a Hotararii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Planul de Amenajare a Teritoriului Judetean Botosani (PATJ Botosani) este promovat de Consiliul Judetean Botosani, in calitate de titular al acestuia.

Necesitatea elaborarii unui plan de amenajare a teritoriului judetean este stabilita prin Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului, cu modificarile si completarile ulterioare, conform careia „gestionarea spatiala a teritoriului tarii constituie o activitate obligatorie, continua si de perspectiva, desfasurata in interesul colectivitatilor care il folosesc, in concordanta cu valorile si aspiratiile societatii si cu cerintele integrarii in spatiul european”. Conform aceluiasi act normativ, fiecare judet trebuie sa detina un Plan de amenajare a teritoriului judetean si sa-l reactualizeze periodic, la 5-10 ani, in functie de politicile si de programele de dezvoltare ale judetului.

Planul de amenajare a teritoriului judetean are caracter director si reprezinta expresia spatiala a programului de dezvoltare socio-economica a judetului, fiind corelat cu Planul de amenajare a teritoriului national, cu Planul de amenajare a teritoriului zonal, cu programele guvernamentale sectoriale, precum si cu alte programe de dezvoltare.

Rolul PATJ este de a coordona si armoniza dezvoltarea unitatilor administrative componente la nivelul intregului judet. Planul trebuie sa asigure un cadru global si unitar privind posibilitatile de dezvoltare in context regional, national si european, urmarind optimizarea utilizarii resurselor naturale ale solului si subsolului, a resurselor de munca si a modului de repartitie a populatiei in vederea crearii unui echilibru permanent intre modul de valorificare a potentialului natural si economic, pe de o parte, si protectia mediului, pe de alta parte, printr-un management responsabil al teritoriului in acord cu principiul dezvoltarii durabile.

Prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Judetean devin obligatorii pentru celelalte planuri de amenajare a teritoriului de nivel teritorial inferior si a celor de urbanism.

Strategia de dezvoltare spatiala cuprinde un set de obiective generale care vizeaza dezvoltarea judetului pe termen scurt, mediu si lung, detaliate prin obiective specifice pe domeniile tinta aferente amenajarii teritoriului si pentru care s-au efectuat analizele de situatie existenta. Pentru fiecare dintre aceste obiective sunt prevazute masuri/directii de actiune cuprinse intr-un Program de masuri.

Procesul de evaluare strategica de mediu a PATJ Botosani a cuprins mai multi pasi, dupa cum urmeaza:

1. Evaluarea starii actuale a mediului la nivelul judetului pentru identificarea problemelor de mediu pentru diferite componente de mediu si a evolutiei acestora in cazul neimplementarii planului. Identificarea principalelor componente de mediu ce prezinta probleme a stat atat la baza elaborarii PATJ cat si a stabilirii modului in care componentele respective ar putea fi afectate de aplicarea acestuia.
2. Stabilirea obiectivelor de mediu relevante cuprinse in politicile si reglementarile elaborate la nivel de Comunitate, national, regional sau local si evaluarea obiectivelor strategice ale PATJ in raport cu acestea pentru a stabili concordantele existente. Concluzia acestei analize a fost aceea ca **obiectivele specifice ale PATJ sustin majoritatea obiectivelor relevante de mediu, fiind preponderent in concordanta cu acestea.**
3. Evaluarea potentialelor efecte asupra componentelor de mediu ce ar putea fi generate in urma implementarii masurilor prevazute in PATJ. Evaluarea s-a realizat pe baza analizei masurilor aferente obiectivului respectiv si a unui sistem de notare pentru cuantificarea efectelor pe fiecare componenta de mediu, notele fiind insotite de justificari. Efectele cumulative asupra mediului generate de implementarea PATJ s-au evaluat prin insumarea notelor de evaluare acordate efectelor stabilite pentru fiecare componenta de mediu. In urma acestei analize s-a concluzionat faptul ca **implementarea PATJ va avea un impact potential global pozitiv asupra componentelor de mediu si nu va accentua problemele de mediu existente.**
4. Recomandarea unui set de masuri cu caracter general pentru fiecare componenta de mediu prin care sa se previna, reduca sau compenseze efectele negative si sa se intareasca efectele pozitive.
5. Propunerea unui program de monitorizare prin care sa se urmareasca evolutia efectelor asupra componentelor de mediu analizate in cadrul evaluarii strategice de mediu a planului si sa se identifice potentialele efecte adverse neprevazute generate prin implementarea planului, pentru a putea intreprinde actiunile de remediere corespunzatoare. Conform HG nr. 1076/2004, indeplinirea programului de monitorizare este responsabilitatea Consiliului Judetean Botosani, iar rezultatele monitorizarii trebuie prezentate anual de catre acesta autoritatii competente pentru protectia mediului.

**Evaluarea de mediu a pus in evidenta o serie de probleme legate de strarea factorilor de mediu, dar si de infrastructura tehnica, si anume::**

#### *Calitatea aerului*

În județul Botosani, calitatea aerului este monitorizata permanent printr-o rețea completa ce permite evaluarea calitatii aerului (poluanți gazeți - 4 puncte în flux de 24 ore, pulberi în suspensie - 2 puncte în flux de 24 ore, pulberi sedimentabile - 5 puncte în flux lunar, calitatea precipitațiilor - 3 puncte, oxizi de azot - 1 punct, acestea acoperind întreg teritoriul).

În urma analizării rezultatelor obținute în urma monitorizărilor, se poate spune că sursele principale de poluare sunt date de:

- Industria în municipiile Botosani și Dorohoi, orașele Bucecea, Darabani, Saveni și Stefanesti și

comunele Mihaileni și Vorona

- Agricultură în Municipiul Botosani
- Asfaltul în municipiile Botosani și Dorohoi, orașul Saveni și comuna Vorona
- Utilizarea carburanților în municipiile Botosani și Dorohoi, orașele Darabani, Saveni și Stefanesti și comunele Frumusica, Hiliseu-Horia, Mihaileni, Santa Mare, Trusesti și Varfu Campului
- Încalzirea în municipiile Botosani și Dorohoi și orașele Darabani și Saveni
- Salubritatea în municipiile Botosani și Dorohoi și orașele Darabani și Saveni

#### ***Calitatea apei de suprafață***

Analiza datelor privind calitatea *apelor de suprafață* ce traversează județul Botosani a evidențiat absența apelor aflate în grupa I de calitate. Doar acumulările Bucecea, Stanca și Catamarasti se încadrează în clasa a II-a de calitate, restul fiind în clasele a III-a și a IV-a; problemele includ epurarea necorespunzătoare a apelor, concretizată în depășiri ale concentrațiilor admise la evacuarea în emisarii naturali pentru efluenții:

- Stații de epurare a municipiului Dorohoi - depășiri la suspensii, CBO5, CCOCr, fosfor total, cloruri, calciu, magneziu, fier ionic total, detergenți sintetici, fenoli, H<sub>2</sub>S și sulfuri;
- Stații de epurare a orașului Darabani - depășiri la suspensii, CBO5, CCO-Cr, amoniu, azot total, fosfor total, reziduu filtrat, detergenți sintetici, fenoli, H<sub>2</sub>S și sulfuri, substanțe extractibile;
- Stații de epurare a orașului Saveni - depășiri la suspensii, CBO5, CCOCr, amoniu, azot total, fosfor total, detergenți sintetici, H<sub>2</sub>S și sulfuri, substanțe extractibile.

Pentru apele subterane monitorizate prin forajele de monitorizare, s-au înregistrat depășiri frecvente ale indicatorilor:

- Amoniu: cele mai mari depășiri în forajele realizate în Stefanesti, Dorohoi, Mascateni și Saveni;
- Azotiti: cele mai mari depășiri în forajele realizate în Dăngeni și Baluseni;
- Azotați: cele mai mari depășiri - în forajele din Sadoveni și Stefanesti;
- Sulfati: cele mai mari depășiri - în forajele din Stefanesti, Dracsani și Saveni;
- Mangan: cele mai mari depășiri în forajele din Stefanesti, Dăngeni și Mascateni.

### ***Calitatea solului***

Datorita secetei repetate si folosirii nerationale a terenurilor agricole si arabile, calitatea solurilor a

scazut, astfel incat in judetul Botosani, se intalnesc urmatoarele aspecte defavorabile:

- eroziunea solului - 40,6% din suprafata agricola totala
- alunecarile de teren - 15 % din suprafata totala agricola
- excesul de umiditate de natura freatica - 12,6% din solurile agricole
- aciditatea solurilor - 5,9% din suprafata agricola totala
- solurile alcaline - 4,7 % din suprafata studiata
- asigurarea solurilor agricole cu humus - 30% din acestea sunt slab si foarte slab asigurate
- azotul - asigurarea slaba pe 25% din suprafata agricola totala
- asigurarea foarte slaba si slaba cu fosfor mobil - 44% din suprafata studiata
- asigurarea cu potasiu - 7% din solurile agricole sunt slab si mijlociu aprovizionate.

### ***Alimentarea cu apa***

Principalele aspecte identificate au fost:

- Poluarea apelor de suprafata si subterane ca urmare a deversarilor necontrolate a agentilor economici, accidentelor precum si din cauza slabei dezvoltari a infrastructurii de alimentare mai ales in mediul rural;
- Proprietatea privata a terenurilor ocupate de conducte;
- Lipsa educatiei populatiei in ceea ce priveste protejarea surselor de apa naturala.

### ***Gestionarea deseurilor***

In principiu, toate deseurile municipale din judetul Botosani care nu sunt recuperate ajung la un depozit, o groapa de gunoi sau sunt evacuate la o groapa de gunoi ilegala. Nu se efectueaza incinerarea deseurilor municipale in judet si nu exista nici instalatii centralizate de compostare. Cu toate acestea unele gospodarii composteaza o parte sau toate deseurile biodegradabile in propriile lor gradini. Insa aceasta nu inseamna ca exista suficiente gospodarii care composteaza propriile deseuri biodegradabile incat sa fie atinse tintele Directivei privind depozitarea.

In judetul Botosani exista 200 gropi de gunoi si 4 depozite. Depozitele sunt in municipiul Botosani, Dorohoi, Darabani si Saveni. In regiunile rurale exista cel putin o groapa de gunoi in fiecare comuna.

Principalele probleme identificate referitoare la gestionarea deseurilor la nivel de judet sunt:

- Nivelul scazut al managementului informatiei de mediu si al cunostintelor populatiei asupra problemelor de mediu locale si regionale;
- Capacitatea redusa de gestionare a problemelor de mediu la nivelul comunelor;
- Gestionarea defectuoasa a deseurilor in gospodariile individuale din mediul rural;

- Colectarea neselectivă și depozitarea necontrolată a deșeurilor în mediul slab urban și rural;
- Infrastructura deficitară pentru colectare și transport;
- Infrastructura slab dezvoltată pentru curățenia strădala;
- Neaplicarea politicilor pentru minimizarea / reciclarea deșeurilor rezultate din activitățile economice;
- Slabă implicare a populației în probleme de mediu.
- Slabă conștientizare a populației asupra pericolului poluării mediului;
- Insuficiența fondurilor pentru promovarea / cofinanțarea unor proiecte majore de mediu;
- Birocrația din diverse instituții în domeniu.

### ***Biodiversitate***

În pofida existenței unui potențial natural valoros, al unei diversități a mediului sub aspectul ecosistemelor, habitatelor, biotopului, faunei și florei, evoluția cadrului natural al județului Botosani este amenințată de posibile impacturi negative ale industriei, concretizate în poluarea atmosferei, dar și în activități umane cu potențial distructiv asupra ecosistemelor forestiere, și mai ales de gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor. Tendințele existente reliefează conștientizarea problemelor de mediu și acțiuni de contracarare a impacturilor negative prin monitorizarea calității aerului, apei și solului, gestiunea deșeurilor îmbunătățită prin implementarea programului inclus în strategia județului (ce cuprinde și închiderea siturilor neconforme cu normele legislative în vigoare), și prin eforturile de creștere a suprafeței ariilor naturale protejate prin declararea de noi situri, în concordanță cu obiectivele

programului de guvernare. Efectele poluării pot fi ameliorate prin creșterea suprafeței spațiilor verzi urbane, având în vedere deficitul existent. Alte măsuri trebuie să vizeze elaborarea planurilor de management pentru Iazurile de pe valea Ibanesei – Baseului – Podrigai și finalizarea celor pentru Padurea Vorona. De asemenea, vulnerabilitatea ridicată la alunecările de teren (dar și cea redusă față de inundații) impun măsuri suplimentare pentru prevenirea catastrofelor naturale și/sau reducerea impactului potențial al acestora. În acest sens, controlul implementării legislației referitoare la extinderea agriculturii, pasunatul excesiv și tăierii necontrolate ale padurilor pot rezolva simultan mai multe dintre problemele semnalate.

Județul Botosani prezintă un potențial natural important, cu o diversitate a ecosistemelor, habitatelor, biotopului, faunei și florei. Acest potențial nu este suficient de bine pus în valoare, protejat, conservat și reabilitat. Principalele amenințări sunt de natură antropică, în special legate de gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor și de lipsa stațiilor de epurare a apelor uzate menajere, de pasunatul excesiv și tăierea necontrolată a padurilor. Județul Botosani este de asemenea afectat de riscul cutremurelor de pământ, de o vulnerabilitate ridicată la alunecările de teren și ceva mai redusă la inundații. Tendințele actuale impun o preocupare pentru problemele de mediu și acțiuni de contracarare a impacturilor negative prin monitorizarea calității aerului și apei și prin măsuri de îmbunătățire a gestiunii deșeurilor. Este necesară însă o accelerare a măsurilor de control, protecție, reabilitare și conservare a elementelor de mediu natural

### ***Îmbunătățiri funciare***

Lucrarile de îmbunătățiri funciare desfășurate înainte de 1990 sunt într-o fază accentuată de

degradare, modernizarea ori înlocuirea acestora fiind obligatorie. Amenajările hidrotehnice sunt

foarte vechi și prezintă numeroase riscuri pentru populație dar și pentru terenurile arabile. Legea

fondului funciar din 1991 a permis proprietarilor să-și gestioneze propriile terenuri agricole, însă

intoleranța sau capacitatea financiară redusă a acestora a dus la sistarea lucrărilor de îmbunătățiri

funciare. Eroziunea solului s-a accentuat, alunecările de teren au afectat tot mai multe suprafețe

agricole, iar calitatea solurilor s-a redus simțitor. Fondurile locale limitate, dublate de o capacitate

instituțională redusă au amplificat efectele negative.

Irigațiile, care în mod normal ar trebui să deservească întreg teritoriul județean nu acoperă decât o suprafață redusă, suprafața rămasă constantă de aproape 20 de ani, ceea ce înseamnă totuși un castig dacă ne gândim la involuția înregistrată la nivel național.

Irigațiile și drenările s-au realizat de cele mai multe ori necontrolat, determinând salinizarea ori alcalinizarea terenurilor agricole.

În aceste condiții se prefigurează un viitor sumbru pentru agricultura botosaneană, marcată deja de

subproducție și învechire, în condițiile în care majoritatea populației județului desfășoară activități

agricole.

### ***Transportul***

Analiza situației existente a evidențiat:

- Majoritatea drumurilor ce traversează județul Botosani sunt afectate de diverși factori naturali (tasări și alunecări, zone grav înzapezibile, etc);
- Un număr de 5 drumuri naționale au sectoare de drum a căror stare tehnică este proastă, având capacitatea portantă depășită;
- Se impune de urgență efectuarea de lucrări de modernizare pe mai multe sectoare de drumuri naționale și județene;
- Lipsa fondurilor determină o slabă întreținere a drumurilor județene și comunale;
- Starea precară a infrastructurii rutiere locale -județene și comunale- mai ales a drumurilor comunale, inclusiv uzura podurilor rutiere;
- Lipsa inelelor de centură care îngreunează traficul în interiorul localităților, trafic care generează o poluare fonică și cu noxe;
- Infrastructura de transport relativ slab dezvoltată, îndeosebi în mediul rural, față de exigențele și cerințele actuale concrete ale Uniunii Europene;
- Densitate scăzută a infrastructurii rutiere modernizate;
- Insuficienta dezvoltare a rețelei de cale ferată;

- Viteza de circulație pe calea ferată este mult mai scăzută decât standardele europene, datorită stării avansate de uzură a rețelei feroviare;
- Trecuri la nivel, ale rețelei rutiere cu calea ferată, neamenajate;
- Poziția geografică relativ izolată a județului Botosani, în afara coridoarelor naționale și europene;
- Infrastructura în punctele de trecere a frontierei slab dezvoltată, necesitând modernizări urgente;
- Resurse financiare insuficiente pentru finanțarea și cofinanțarea proiectelor finanțate prin Fondurile structurale, în special în mediul rural;
- Drumuri naționale doar cu două benzi de circulație, sau cu partea carosabilă mai îngustă de 7m;
- Ponderea mică a drumurilor naționale;
- Timpuri mari de transport al traficului din zona colinară/sub-montană, datorită degradării drumurilor județene;
- Accesul dificil în anumite zone din mediul rural (localități izolate).

Județul Botosani are o rețea de drumuri publice extinsă, care acoperă relativ bine teritoriul, având o densitate superioară mediei regionale. Din punct de vedere al modernizării și stării drumurilor, situația este însă diferită, județul prezentând indicatori sub media regională. O stare precară prezintă în special drumurile județene și comunale precum și podurile rutiere.

Transportul pe cale ferată este mai puțin dezvoltat, cedând tot mai mult locul celui rutier, existând și o serie de proiecte abandonate sau încă nefinalizate. Infrastructura specifică în zonele de control și trecere a frontierei este de asemenea slab dezvoltată. Din punct de vedere al accesibilității se constată probleme cu precădere în nordul și estul județului, în zonele rurale. În general sistemul de cai de comunicații din județ are o serie de determinante istorice și naturale (principalele cursuri de apă) și este puternic orientat către cele 2 municipii ale județului, dar mai ales către reședința de județ. Legăturile transversale sunt puțin dezvoltate, mai ales în sudul județului, iar legăturile extra-județene sunt mai bine dezvoltate doar pe direcția vest.

Gospodărirea complexă a apelor are tradiții îndelungate dovedite prin amenajările de pe Vaile Jijiei și Baseului. Amenajările mai noi de pe Siret și Prut reprezintă intervenții deosebit de importante în acest domeniu. Resursele de apă de suprafață ale județului sunt astfel intensiv valorificate, în special pentru consum și producere de energie electrică. Pentru alimentarea cu apă a populației sunt utilizate însă și resurse subterane, în special în zonele rurale fără sisteme centralizate de alimentare cu apă. Sunt de remarcat cele patru sisteme zonale de alimentare cu apă de la Bucecea-Botosani-Dorohoi-Flamanzi, Darabani, Negreni-Saveni și Stefanesti-Trusesti.

În ceea ce privește rețelele energetice se remarcă o prezentă relativ bună a acestora pe teritoriul județului, în special a celor electrice, care prezintă un sistem teritorial echilibrat. Județul este traversat la marginea de vest de o magistrală de transport a gazelor naturale, care nu este însă completată de rețele transversale locale astfel încât doar 5 UAT din județ beneficiază de gaze naturale. Telefonie fixă este extinsă, dar există încă zone izolate

si neconectate la sistem, iar nivelul de modernizare este scazut. Se constata insa o extindere rapida a rețelilor de telefonie mobila. Nivelul de echipare cu utilitati este in general mediu si scazut, cu precadere in zonele rurale. Sunt necesare investitii importante in continuarea lucrarilor de protectie la inundatii si in modernizarea si completarea echiparii tehnico-edilitare, in special in mediul rural.

**Principalele obiective propuse prin implementarea PATJ Botosani, pentru imbunatatirea calitatii factorilor de mediu, protectia si conservarea valorilor naturala, cat si obiective specifice pentru imbunatatirea infrastructurii tehnice, sunt redade in cele ce urmeaza.**

***Program de imbunatatire a calitatii aerului***

- Imbunatatirea calitatii aerului, impune reducerea surselor majore de poluare, in special din mediul urban, provenite din sursele industriale, agricole, rampe de salubritate, statii de mixturi asfaltice, statii de distributie carburanti, sisteme de incalzire locala (Botosani, Dorohoi, Darabani, Saveni, Stefanesti, Vorona, Frumusica, Hiliseu-Horia, Mihaileni, Santa Mare, Trusesti si Varfu Campului).
- Reducerea emisiilor provenite din gestionarea necorespunzatoare a deșeurilor menajere - este necesara in zona depozitelor orasenesti actuale neconforme, ce nu sunt conforme legislatiei actuale de mediu (Botosani, Darabani, Saveni).
- Incadrarea principalilor poluanti atmosferici in limitele admise de legislatia in vigoare, avand in vedere ca la o parte dintre acestia se inregistreaza depasiri (pulberi sedimentabile si ozon) (Botosani, Dorohoi, Darabani, Saveni).
- Reducerea emisiilor datorate traficului rutier – imbunatatirea parcului auto (Botosani, Darabani, Dorohoi, Saveni) si redirijarea traficului greu pe rute ocolitoare in cadrul localitatilor.

***Program de imbunatatire a calitatii apelor de suprafata si subterane***

- Epurarea corespunzatoare a apelor menajere (neepurate si insuficient epurate), provenite din mediul urban - se poate realiza doar in conditiile modernizarii, retehnologizarii si extinderii capacitatii statiilor de epurare (Botosani, Dorohoi, Darabani, Saveni, Bucecea, Flamanzi, Stefanesti), ce nu asigura epurarea apelor pana la parametrii stabiliti prin HG 188/2002. Aceasta masura este necesara avand in vedere ca, in prezent, calitatea raurilor este afectata de deversarile de ape uzate, neepurate sau insuficient epurate, intrucat cele mai multe statii de epurare se afla intr-un avansat grad de uzura fizica si morala (in special). Totodata, capacitatea de epurare este insuficienta si, in general, statiile de epurare, nu au profilul tehnologic necesar pentru epurarea intregii game de substante poluante deversate in rețeaua de canalizare oraseneasca.
- Reducerea impactului produs de deversarea apelor menajere neepurate si insuficient epurate provenite din localitatile rurale in cursurile de apa receptoare ceea ce presupune realizarea de rețele de canalizare si statii/instalatii de epurare, in comunele din judet;
- Diminuarea cantitatii de nitriti si nitrati, proveniti din activitatile agricole, ce polueaza apele de suprafata, dar si pe cele subterane
- Diminuarea poluantilor specifici din apele provenite de la unitatile spitalicesti

***Programul de dezvoltare a actiunilor intreprinse in solutionarea problemelor de gestionare a deseurilor***

- Amenajarea de depozite de deseuri conforme
- Extinderea serviciilor de salubritate
- Amenajarea de noi depozite de colectare a deseurilor reciclabile

***Program de conservare a valorilor naturale***

Acest aspect este foarte important, avand in vedere faptul ca pe teritoriul judetului Botosani sunt 31 arii naturale protejate. Actiunea de protejare a valorilor naturale se va implementa printr-o serie de masuri precum:

- monitorizarea diversitatii biologice in ariile naturale protejate
- refacerea rezervatiei de Tisa Tudora afectata de alunecari de teren
- reconstructia ecologica a ecosistemelor acvatice din judet
- elaborarea planurilor de management pentru siturile Natura 2000
- inventarierea speciilor de flora si fauna periclitata
- refacerea stocului piscicol din acumularea Stanca si raul Prut

***Program de prevenire, limitare/diminuare a efectelor riscurilor naturale***

- Asigurarea capacitatii de interventie in teren in zona de responsabilitate;
- Activitatea continua de educare a populatiei
- Inventarierea atenta a tuturor constructiilor existente si a echipamentelor curente
- Clasificarea cladirilor in functie de loc si importanta
- Consolidarea cladirilor de locuit multietajate
- Interventia in prima urgenta la constructii vulnerabile si care prezinta pericol public
- Optimizarea scurgerii apelor de suprafata pe versanti prin lucrari de colectare, drenaj si evacuare a apei
- Interzicerea incarcarii versantilor din podis, a muchiilor si a fruntilor de terasa cu constructii si a amplasarii unor constructii tip locuinte colectiv pe fruntile de terasa in perimetrul intravilanului
- Interzicerea trasarii cailor de comunicatie cu trafic intens in lungul unor versanti instabili si a excavarilor la baza versantilor pentru prelevarea de materiale de constructie sau in alte scopuri.
- Monitorizarea continua a suprafetelor cu risc la alunecari de teren, torentialitate, ravenare, creep
- Imbunatatirea drenajului suprafetelor interfluaviale, a teraselor si luncilor
- Captarea izvoarelor de terasa cu debit permanent prin amenajarea de puturi si drenaje subterane orizontale si canalizarea spre rețeaua hidrografica de suprafata

- Executarea de lucrari ameliorative de amenajare ale teraselor antropice sau a nivelarilor de versanti afectati de alunecari de teren active sau stabilizate
- Executarea lucrarilor agricole in lungul curbilor de nivel si evitarea suprapasunatului in zonele de obarsie ale organismelor torentiale
- Stabilizarea si valorificarea terenurilor afectate de alunecari, torentialitate, ravenare
- Imbunatatirea drenajului natural pe verticala in masa depozitelor de roca si a cuverturii de sol prin lucrari pedoameliorative de afanare.
- Reducerea ponderii terenurilor moderat stabile cu eroziune moderata – puternica, cu alunecari relativ vechi mai mult sau mai putin stabilizate, dar cu risc ridicat in anii ploiosi sau prin schimbarea folosintelor (defrisari, desteleniri) sau lucrari de destabilizare
- Reducerea ponderii terenurilor relativ instabile, cu risc ridicat de alunecari, surpari, prabusiri (zona muntoasa din flis, zona subcarpatica interna si externa), piemonturi si podisuri puternic fragmentate

#### ***Obiective specifice privind infrastructurile tehnice***

Dezvoltarea infrastructurii rutiere din judetul Botosani va tine cont de asigurarea conexiunilor cu sistemul infrastructurilor europene, prioritar fiind:

- constructia de autostrazi si drumuri expres, in scopul integrarii infrastructurii rutiere de transport in Reteaua trans-europeana de transport
- modernizarea infrastructurii rutiere, construirea unor poduri noi sau modernizare/reabilitarea unor poduri existente in scopul asigurarii cresterii mobilitatii populatiei, bunurilor si serviciilor
- sporirea masurilor de siguranta a circulatiei

In concluzie, implementarea PATJ Botosani se dovedeste a fi necesara pentru asigurarea unei viziuni integrate privind dezvoltarea durabila a judetului, potentialele efecte negative putand fi preintampinate atat prin programul de monitorizare a acestora, dar si prin considerarea recomandarilor prevazute in prezentul raport rezultate in urma evaluarii de mediu.

## 11. BIBLIOGRAFIE

1. „Raport anual privind starea factorilor de mediu în județul Botosani în anul 2007”, Agenția pentru Protecția Mediului Botosani, <http://apmbt.anpm.ro/>
2. „Raport anual privind starea factorilor de mediu în județul Botosani în anul 2008”, Agenția pentru Protecția Mediului Botosani, <http://apmbt.anpm.ro/>
3. „Raport anual privind starea factorilor de mediu în județul Botosani în anul 2009”, Agenția pentru Protecția Mediului Botosani, <http://apmbt.anpm.ro/>
4. Actualizare Plan de Amenajare a teritoriului Județean Botosani – Etapa I – Identificarea elementelor care condiționează dezvoltarea, cu evidențierea problemelor și disfuncționalități.
5. Actualizare Plan de Amenajare a teritoriului Județean Botosani – Etapa II – Diagnostic prospectiv și general, iunie 2010
6. Actualizare Plan de Amenajare a teritoriului Județean Botosani – Etapa III – Propuneri, Decembrie 2010
7. Raportul de evaluare a Planului de Acțiune pentru Mediu al Județului Botosani – Sem. I 2009
8. Ordonanța de urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
9. Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000
10. 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
11. Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a III-a - Zone protejate naturale și construite
12. Legea nr. 575 / 2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a V-a – “Zone de risc natural”
13. Ordinul nr. 1552/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole
14. Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă 2013 – 2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1460/2008;
15. Planul Local de Acțiune pentru Mediu în județul Botosani, 2004;
16. Planul Național de Dezvoltare 2007 – 2013 – Prioritatea 3 „Protejarea și îmbunătățirea calității mediului”;
17. Strategia Națională pentru Protecția Atmosferei 2004 – 2006, 2007- 2013, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 731/2004;
18. Strategia Națională de Valorificare a Surselor Regenerabile de Energie, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1535/2003;

19. Strategia nationala de management al riscului la inundatii, aprobata prin Hotararea Guvernului nr. 1854/2005;
20. Strategia nationala de prevenire a situatiilor de urgenta, aprobata prin Hotararea Guvernului nr. 762/2008
21. Brosura „Obiectivele nationale si regionale de mediu pentru perioada 2007 – 2013”, 2007, publicata pe site-ul Agentiei Nationale de Protectia Mediului ([www.anpm.ro](http://www.anpm.ro))
22. Site-ul Consiliului Județean Botosani <http://www.cjbotosani.ro>
23. Siteul Inspectoratului Scolar Județean Botosani <http://www.isjbotosani.ro/>
24. Siteul Ministerului Culturii si Patrimoniului National [www.cultura.ro](http://www.cultura.ro)
25. Siteul <http://iba.sor.ro> - Aree de Importanta Avifaunistica in Romania