

INTRODUCERE

CAPITOLUL 1. CADRUL NATURAL. DEZVOLTAREA SOCIO-ECONOMICĂ

1.1. Poziția geografică a județului Teleorman

Teleormanul este unul dintre județele sudice ale României situat în Câmpia Română, la confluența Oltului și a râului Vedea cu Dunărea, având în orașul Zimnicea punctul extrem sudic al țării (43° 37' 07").

La vest se învecinează cu județul Olt, la nord cu Argeșul și Dâmbovița, la est cu județul Giurgiu, iar la sud cu Bulgaria, fiind județ de frontieră.

Județul Teleorman are o suprafață de 5789 kmp ocupând ca întindere locul 19 pe țară și deținând 2.4% din suprafața țării.



1.2. Principalele cursuri de apă și lacuri naturale

Rețeaua hidrografică însumează o lungime de 1569 km din care 61.5 km regularizați și 194 km îndiguiți.

Teritoriul județului este străbătut de la nord spre sud de următoarele râuri: Olt, Vedea, Teleorman, Călmățui, Urlui, Glavacioc, Siu, Sericu, Nanov, Bratcov, Burdea, Căinelui, Clănița, Dâmbovnic, iar fluviul Dunărea limitează partea de sud a județului (88 km).

Lunca Dunării reprezintă astăzi cea mai antropizată unitate a județului Teleorman, datorită marilor lucrări de îndiguiri, desecări și irigații. Lunca Vedei este mai mare în zona Smârdioasa- Bujoru, atingând la Bragadiru o lățime de până la 2 km și o altitudine de 18-20 m, mai mică decât cea a grindurilor fluviale ale Dunării, datorită acestei configurații, în timpul revărsării Dunării apele pătrund în lunca Vedei și determină mlăștinirea ei.

1.3. Altitudinea medie a principalelor localități

Teleormanul nu dispune de un relief variat, predominând cel de câmpie, care acoperă partea de sud și centrală continuând cu o zonă slab deluroasă în partea nordică. Altitudinea câmpiei este cuprinsă între 38 - 43 m la nivelul terasei Dunării și 90 - 95 m la nivelul câmpiei propriu - zise. În timpul apelor mari de primăvară, prin revărsare peste maluri, Dunărea a creat în imediata apropiere a malului său o succesiune de grinduri fluviale către interiorul luncii, care a dus la formarea, între ele, a unor depresiuni ocupate de ape, numite lișteve (Lișteava Mare, Mică, Vasluiului, Lupilor, Lungă, Lată, La Plopi, Zimnicea).

1.4. Temperatura ambientală. Precipitații atmosferice

Clima județului Teleorman este temperat – continentală, caracterizată prin veri caniculare, ierni geroase și aspre. Precipitațiile atmosferice cunosc o intensitate maximă în cursul lunii iulie, iar cele minime în luna octombrie. Temperaturile medii anuale în județ se situează în intervalul de 10 - 20 °C. În anul 2005, la stația meteorologică automată Turnu Măgurele s-au înregistrat următoarele valori: temperatura medie 11.16 °C, temperatura maximă 34.98 °C și temperatura minimă de – 22.39 °C. În timpul iernii

predomină vânturile geroase dinspre stepa rusă (crivăț) în est, iar din sud - vest bate austrul care are intensitatea mai mică decât crivățul și prevestește seceta.

1.5. Resurse naturale ale județului Teleorman

Resursele naturale reprezintă capitalul natural, o componentă esențială a bogăției României. Valorificarea acestor resurse prin exploatarea atât a materiilor prime neregenerabile, cât și a celor regenerabile și prelucrarea lor în produse necesare vieții, determină în mare măsură stadiul de dezvoltare economică și socială a țării, starea mediului și condițiile de trai ale populației.

1.5.1. Resursele naturale neregenerabile

Județul Teleorman posedă puține resurse naturale. Cele mai importante sunt zăcămintele de țiței și gaze naturale în zona nord-estica a județului. De asemenea există și un zăcământ de lignit, care nu a fost exploatat până în prezent.

Resursele naturale de materii prime neregenerabile ale județului au fost și sunt încă exploatate și prelucrate cu tehnologii care au condus la poluarea intensă a unor zone. Extracția și folosirea combustibililor fosili (cărbune, țiței), precum și industria chimică contribuie substanțial la poluarea factorilor de mediu cu diverși poluanți (dioxid de sulf, dioxid de carbon, dioxid de azot, amoniac, compuși organici volatili, pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie etc.)

Efectul negativ al poluării asupra mediului este și un efect economic negativ, prin pierderi de materii prime utile în condițiile în care resursele naturale neregenerabile sunt foarte limitate, dispunându-se de acestea pe perioade scurte.

Conservarea și valorificarea eficientă și ecologică a resurselor energetice prezintă importanță majoră.

1.5.2. Resurse naturale regenerabile

Resursele de materii prime regenerabile sunt diversificate, dar la rândul lor limitate. Dintre acestea cele mai importante sunt: resursa de apă, solul, fauna, flora și pădurile.

Învelișul de soluri al regiunii se remarcă prin varietate. Dominante ca întindere, cernoziomurile, solurile brune de pădure și solurile aluviale ocupă principalele forme de relief. Cernoziomurile levigate acoperă suprafețe întinse mai ales în jumătatea sudică a județului, oferind condiții excelente pentru culturile agricole.



Din suprafața totală a județului Teleorman de 578 978 hectare, ponderea principală o dețin suprafețele agricole cu 86,2%, restul fiind ocupate de păduri, ape și bălți, construcții, șosele, drumuri și altele.

Resursa de apă reprezintă potențialul hidrologic format din apele de suprafață și subterane, în regim natural și amenajat. În resursele de apă nu este cuprinsă apa din consumul în regim natural ce se efectuează individual, în afara sistemului organizat.

Resursa de apă este una din bogățiile vitale pentru dezvoltarea economică și socială.

Județul Teleorman este riveran fluviului Dunăre, limita naturală dintre România și Bulgaria.

Resursele de apă sunt bogate și cuprind pânze acvifere subterane și apele de suprafață (râuri, lacuri). Fluviul Dunărea este ecosistemul acvatic reprezentativ din punct de vedere al volumului de apă și al biodiversității ecologice, tranzitând județul pe o distanță de 87 km și constituie o sursă importantă de alimentare cu apă potabilă și industrială pentru orașele riverane.

Resursele de apă subterane indentificate în urma inventarierii efectuate în perioada 1982-1988, de către fostul Minister al Geologiei, prin efectuarea de prospecțiuni hidrogeologice însoțite de foraje sunt:

- Zăcământul de ape subterane Videle-Gratia-Trivale Moșteni, cu rezerve exploatabile calculate pentru acviferele situate până la adâncimea de 100 m (exceptând freaticul), de 12011 mc/zi;
- zăcământul Videle –Mereni – Prunaru – Stejaru, cu rezerve exploatabile de 14895 mc/zi;
- zăcământul Balaci – Roșiorii de Vede – Alexandria, cu rezerve exploatabile de 69873 mc/zi;
- zăcământul Videle – Roșiorii de Vede, cu rezerve exploatabile de 12613 mc/zi;
- zăcământul Turnu Măgurele – Zimnicea, cu rezerve exploatabile de 1529885 mc/zi.

Cât privește nivelul pânzei freactice în bazinele hidrografice aferente județului Teleorman, forajele de observație din rețeaua A.N. "Apele Române" indică valori reduse în zonele joase, din luncile râurilor și valori mai mari pentru interfluvii.

Flora și fauna sălbatică au caracter zonal și sunt reprezentate astfel :

- flora : vegetație forestieră - stejar brumăriu, stejar pufos, stejar tătărăsc, tei argintiu, mojdrean, cărpiniță, jugastru, stejar pedunculat ; vegetație de stepă : genurile festuca, poa, agropiron, trifolium repens, lolium perene etc ;
- fauna : specii de manifere – iepure, popândău, hârcoig, șoarecele de câmp, dihorul ; păsări – prepelița, ciocârlia, ciocănitoarea, pupăza etc

Fondul funciar este constituit din solurile de tip cernoziom, care s-au dezvoltat în câmpiile înalte, solurile aluviale și erodisolurile - în câmpiile joase, solurile brune - în zona de dealuri. Baza pedologică de la câmpie oferă posibilitatea realizării unei agriculturi variate și de mare randament.

1.6. Elemente privind dezvoltarea economică actuală a județului Teleorman

Industria

Județul Teleorman dispune de o industrie complexă și diversificată din aproape toate ramurile economiei naționale, în care ponderea o deține industria prelucrătoare: alimentară, mașini, echipamente, aparate electrice, comunicații, industria extractivă, chimică, textilă.

Industria extractivă este reprezentată de cele trei schele petroliere Videle, Poeni și Ciurești ale Petrom SA, care au generat în județ și alte activități conexe cum sunt cele de foraj, construcții, exploatarea drumuri petroliere, grupuri industriale și sociale.

Industria chimică este reprezentată de SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele - combinat chimic de producere a îngrășămintelor chimice cu azot și a celor complexe, respectiv ureee, azotat de amoniu, nitrocalcar, îngrășămintele lichide, îngrășămintele complexe de tip N: P și N:P:K. Unitatea este amplasată la 4 km sud de orașul Turnu Măgurele, pe malul Dunării de la km 596 la km 600. Un alt agent economic reprezentativ în acest domeniu este SC UVCP SA care valorifica cenușa de



pirită (deșeu rezultat de la fabricarea acidului sulfuric) prin obtinerea de pelete cu 55% fier, utilizate în siderurgie, care în anul 2005 nu a funcționat.

Gazoductele reprezintă magistrala de alimentare a combinatului chimic; sunt în dezvoltare magistralele de alimentare cu gaze a localităților Turnu Măgurele, Alexandria, Videle, Roșorii de Vede, Călinești.

Industria constructoare de mașini este reprezentată prin obiectivele economice: SC. Koyo Romania SA, SC. IAICA SA, SC Islaz SA, SC Rova SA, SC Recmas SA.

Industria electrotehnică este reprezentată de SC Electrotel SA .

Industria alimentară este prezentă prin activitatea următoarelor obiective economice: SC. Cicalex SA Alexandria, SC Suinprod SA Zimnicea, SC Cerealcom – fabrica de ulei Roșiori SA, SC Alcozim SA - Zimnicea, SC Comtel SA, SC Romcip SA Salcia, etc.

Agricultura

Suprafața agricolă a județului Teleorman de 498 963 ha reprezintă 3,4% din totalul suprafeței arabile a României, județul ocupând locul 4 pe țară.

Din totalul suprafeței cultivate, ponderea cea mai mare o dețin cerealele pentru boabe, predominând culturile de grâu și porumb. Se estimează ca prin folosirea tehnologiilor performante, prin extinderea mecanizării și a folosirii îngrășămintelor producția vegetală se poate dubla la aproape toate culturile.

În sectorul producției agricole animaliere dezvoltat în sistem industrial, se remarcă agenții economici din sectorul privat: SC Suinprod SA (cu fermele Zimnicea, Dracea), SC Romcip SA Salcia, SC Avikaf Prod Impex SRL, SC AT Grup SRL Drăgănești Vlașca, SC King House - ferma Mavrodin etc.

La nivelul județului există mari capacități de creștere a porcilor și păsărilor, în mare parte neutilizate, prospectarea de noi piețe de desfacere poate constitui un program atractiv pentru investitori.

Transporturile

Județul Teleorman dispune de cale ferată și de o rețea rutieră cu o densitate de 26,2 km/100km², mai mică decât media pe țară. Rețeaua drumurilor publice este de 1518 km, iar rețeaua de cale ferată este de 336 km, din care 94 km electrificați.

Starea drumurilor județene și locale este necorespunzătoare, situație ce implică autoritățile publice locale să deruleze programe de modernizare, reabilitare și extindere a acestora.

Orașele Turnu Măgurele și Zimnicea sunt porturi la Dunăre, proiectele de dezvoltare a zonelor libere pe Dunăre fiind o problemă de interes a reprezentanților administrației publice locale, din cele două localități.

CAPITOLUL 2. SCHIMBĂRI CLIMATICE

2.1. Gaze cu efect de seră. Protocolul de la Kyoto

România este semnatară a Convenției-cadru a Națiunilor Unite pentru Schimbări Climatice, din 5 iunie 1992, de la Rio de Janeiro, ratificată de Parlamentul României prin Legea 24 din 1994. Obiectivul final al acestei convenții și al tuturor instrumentelor juridice conexe pe care conferința părților le-ar putea adopta este de a stabili, conform dispozițiilor pertinente ale convenției, concentrațiile de gaze cu efect de seră în atmosferă la un nivel care să împiedice orice perturbare antropică periculoasă a sistemului climatic. Țările participante au convenit să se atingă acest obiectiv într-un interval de timp suficient pentru ca ecosistemele să se poată adapta natural la schimbările climatice, pentru ca producția alimentară să nu fie amenințată, iar dezvoltarea economică să se poată desfășura în mod durabil.

În 1997, la Kyoto, la cea de-a treia Conferință a Părților la Convenția-cadru, a fost semnat, la UNFCCC, Protocolul de la Kyoto. Prin acest Protocol, părțile incluse se angajează să asigure, individual sau în comun, ca totalul emisiilor antropice de gaze cu efect de seră, exprimate în bioxid de carbon echivalent, să nu depășească cantitățile atribuite în scopul reducerii emisiilor globale de astfel de gaze cu cel puțin 5% față de nivelul anului 1990 în perioada de angajare 2008-2012.

România a fost prima țară, cuprinsă în Anexa I a Convenției, care a ratificat Protocolul de la Kyoto prin Legea nr. 3/2001, obligându-se la o reducere de 8% a emisiilor de gaze cu efect de seră în perioada 2008 - 2012, față de anul de bază (1989), în vederea armonizării cu măsurile Uniunii Europene, de reducere cu același procent.

Protocolul de la Kyoto stipulează în articolul 6, că orice parte inclusă în Anexa I a Convenției, pentru a-și îndeplini obligațiile ce îi revin, poate transfera către sau achiziționa de la orice altă parte unități de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (ERU) rezultate din proiecte cu Implementare în comun (JI) ce au ca scop reducerea emisiilor antropice de gaze cu efect de seră de la surse, în orice sector al economiei, sau creșterea cantităților de gaze cu efect de sera sechestrate prin absorbanți (rezervoare naturale). Articolul 17 al aceluiași document prevede posibilitatea participării părților incluse în Anexa B a Protocolului (aproape identica cu Anexa I a Convenției), la comercializarea emisiilor, în scopul îndeplinirii obligațiilor din Protocol. Orice asemenea comercializare va fi suplimentară acțiunilor interne care au ca scop îndeplinirea angajamentelor de limitare cantitativă și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

În prezent, pe baza celor două documente internaționale (UNFCCC, Protocolul de la Kyoto) România dezvoltă proiecte de tip "Implementare în comun" (Elveția, Olanda, Norvegia, Danemarca și cu "Fondul Prototip al Carbonului", (Prototype Carbon Fund) un consorțiu de 6 guverne și 17 companii multinaționale înființat de Banca Mondială-BIRD), ce însumează aproximativ 7,2 mil. tone CO₂ echivalent, și este într-un stadiu avansat de colaborare cu mai multe țări (Austria, Suedia, Franța). Prin toate aceste cooperări, România acordă o prioritate deosebită atingerii țintelor Protocolului de la Kyoto, iar cea mai mare parte a proiectelor aflate în curs de realizare prin mecanismul de Joint Implementation se axează pe maximizarea eficienței energetice și totodată pe reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

2.1.1. Emisiile de gaze cu efect de seră la nivelul României. Inventarul Național 1989 - 2003

Cunoașterea valorilor emisiilor de gaze cu efect de seră reprezintă un element important în definirea impactului dezvoltării socio-economice asupra mediului și crează

baza necesară pentru formularea politicilor de protecție a mediului. Evaluarea acestor emisii constituie, de asemenea, un instrument util pentru factorii de decizie în vederea aprecierii situației României în ceea ce privește respectarea obligațiilor ce reies din Protocolul de la Kyoto.

Potrivit prevederilor Protocolului de la Kyoto, România a depus prima Comunicare Națională (NC1) la Secretariatul UNFCCC (Convenția cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice) în anul 1995 și NC2 în 1998. NC3 a fost depusă în primul trimestru al anului 2005.

Inventarele naționale privind gazele cu efect de seră se raportează anual. Începînd cu anul 2002, România transmite anual Secretariatului UNFCCC inventarul național al emisiilor de gaze cu efect de seră, realizat conform metodologiei Grupului Interguvernamental privind Schimbările Climatice (IPCC) și utilizînd un format de raportare comun tuturor țărilor.

Ultimul inventar național al României a fost transmis în mai 2005 și conține estimările emisiilor de gaze cu efect de seră pentru perioada 1989-2003.

Inventarul a fost elaborat pe baza documentului „Liniile directoare revizuite în 1996, privind elaborarea inventarelor naționale de GHG pregătite de IPCC”, completat în anul 2002 de Ghidul de Bune Practici și managementul incertitudinilor elaborat de IPCC și pe baza Ghidului de Bune Practici în ceea ce privește utilizarea terenurilor, schimbarea utilizării terenurilor și silvicultură, elaborat de IPCC în anul 2003.

Acest inventar conține 6 module: energie, procese industriale, solvenți, agricultură, utilizarea terenurilor, deșeuri. Cel mai important sector din punct de vedere al emisiilor în perioada 1989-2003 a fost sectorul energie. În toate sectoarele, cu excepția transporturilor, emisiile s-au redus.

În aprilie 2006 urmează să se transmită Raportul inventarului național (NIR) care se va realiza pe baza unor date suplimentare în vederea estimării mai precise a emisiilor de gaze cu efect de seră:

- stabilirea unor factori de emisie naționali pentru sursele cheie și a unor metode naționale;
- creșterea gradului de acoperire a inventarului, prin includerea emisiilor de la anumite categorii de activități care nu sunt estimate datorită lipsei informațiilor;
- estimarea cantitativă a incertitudinilor.

Procedura specifică pentru sistemul național de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră va avea următoarele obiective:

- identificarea categoriilor cheie (surse și absorbanți) în conformitate cu „Ghidul de Bune Practici elaborat de IPCC;
- estimarea emisiilor pe baza metodelor indicate în „Liniile directoare revizuite în 1996, privind elaborarea inventarelor naționale de GHG pregătite de IPCC”;
- estimarea cantitativă a gradului de incertitudine a inventarului pe ansamblu și pentru fiecare sursă și absorbant;
- recalcularea anuală a emisiilor de GHG transmise anterior;
- implementarea procedurilor generale de asigurare și control a calității datelor.

Îmbunătățirea estimării emisiilor de gaze cu efect de seră va da posibilitatea elaborării de proiecții privind evoluția emisiilor de gaze cu efect de seră, implementării măsurilor interne de reducere a intensității carbonului în economia națională, implementării mecanismelor flexibile ale Protocolului de la Kyoto.

Anexa A a Protocolului de la Kyoto stabilește gazele cu efect de seră: bioxidul de carbon (CO_2), metanul (CH_4), oxidul azotos (N_2O), hidrofluorocarburile, perfluorocarburile, hexafluorura de sulf, precum și sectoarele/categoriile de surse.

În ceea ce privește sectoarele generatoare de emisii de gaze cu efect de seră acestea sunt: sectorul energetic, procesele industriale, utilizarea solvenților și a altor produse, agricultura, tratarea și depozitarea deșeurilor. În județul Teleorman ponderea

o dețin sectorul energetic, procesele industriale (industria chimică) și activitățile desfășurate în agricultură. Categoriile de surse din sectorul energetic sunt reprezentate de: arderea combustibililor (arderi în energie și industrii de transformare, arderi în industria de prelucrare), extracția și distribuția combustibililor fosili, transportul rutier.

Situația emisiilor de gaze cu efect de seră pe sectoare, la nivelul anului 2005 este prezentată în tabelul 2.1.1.1.

Tabel 2.1.1.1. Emisii de gaze cu efect de seră pe sectoare

GRUPA	ACTIVITATEA	CO2 [t/an]	N2O [t/an]	CH4 [t/an]
01	Arderi în energie și industrii de transformare	261257.25	15.25	10.75
02	Instalații de ardere neindustriale	10340.50	1.18	1.69
03	Arderi în industria de prelucrare	326572.36	37.89	250.49
04	Procese de producție		1325.36	
05	Extracția și distribuția combustibililor fosili	97.93		2585.51
06	Utilizarea solvenților și a altor produse			
07	Transport rutier	25155.50	1.01	2.48
08	Alte surse mobile și utilaje	13378.77	5.50	0.72
09	Tratarea și depozitarea deșeurilor	1798.44	1.31	27.22
10	Agricultura		42.54	356.46
	TOTAL JUDEȚ TELEORMAN	638600.75	1430.04	3235.32

Emisiile de gaze cu efect de seră pe categorii de surse, la nivelul anului 2005, este prezentată în tabelul 2.1.1.2.

Tabel 2.1.1.2. Emisii de gaze cu efect de seră pe categorii de surse

GRUPA	ACTIVITATEA	CO2 [t/an]	N2O [t/an]	CH4 [t/an]
01	Arderi în energie și industrii de transformare	261257.25	15.25	10.75
	Producere energie electrică	185547.46	8.02	8.36
	Centrale termice încălzire de zonă/cartier	40731.00	5.72	0.82
	Centrale termice extracție țiței și gaze	34978.79	1.51	1.57
02	Instalații de ardere neindustriale	10340.50	1.18	1.69
03	Arderi în industria de prelucrare	326572.36	37.89	250.49
	Arderi în cazane	320503.62	37.03	247.72
	Cuptoare de prelucrare fără contact	6068.74	0.86	2.77
04	Procese de producție		1325.36	
	Procese în industria chimică anorganică		1325.36	
05	Extracția și distribuția combustibililor fosili	97.93	0	2585.51
	Extracția, tratarea primară și încărcarea combustibililor fosili lichizi	97.93		538.61
	Extracția, tratarea primară și încărcarea combustibililor fosili gazoși			1154.74
	Distribuția combustibililor lichizi (exceptând distribuția benzinei)			21.50
	Rețea de distribuție gaze			870.66
06	Utilizarea solvenților și a altor produse			
07	Transport rutier	25155.50	1.01	2.48
	Automobile	6735.47	0.25	1.08

	Autovehicule ușoare marfă < 3.5 t	3177.04	0.17	0.19
	Autovehicule grele marfă > 3.5 t, autobuze	15242.98	0.59	1.21
08	Alte surse mobile și utilaje - agricultura	13378.77	5.50	0.72
09	Tratarea și depozitarea deșeurilor	1798.44	1.31	27.22
10	Agricultura		42.54	356.46
	Culturi cu fertilizatori		2.32	
	Culturi fără fertilizatori		40.22	
	Fermentație enterică			0.07
	Managementul dejecțiilor			356.39

2.1.1.1. Emisii anuale de dioxid de carbon

Emisiile anuale de dioxid de carbon, prezentate în *figura 2.1.1.3*, au crescut semnificativ de la 374.913 mii tone în anul 2004 la 638.600 mii tone în anul 2005. Principalele categorii de surse aparțin sectorului energetic: arderile în industria de prelucrare, care reprezintă 51% din emisiile de CO₂, arderile în energie și industrii de transformare (40,9%) și transportul rutier (3,9%).

Se constată că emisiile anuale de dioxid de carbon rezultate din sectorul energetic au crescut de la 272,72 mii tone în anul 2004 la 598,17 mii tone în anul 2005.

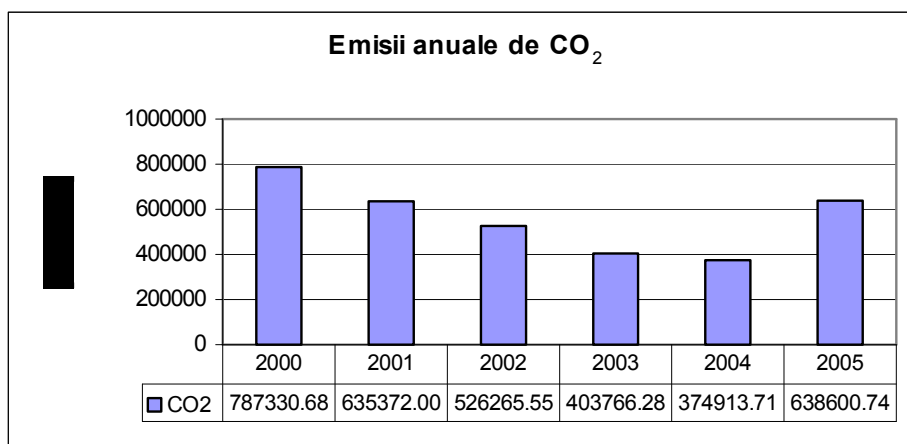


Fig. 2.1.1.3. Valoarea emisiilor de CO₂

2.2.1.2. Emisii anuale de metan

Emisiile anuale de metan sunt prezentate în *figura 2.1.1.4*. Activitățile generatoare de emisii de metan cu ponderea cea mai mare au fost extracția și distribuția combustibililor fosili (79.9%), agricultura - managementul dejecțiilor și fermentația enterică - 11% și instalațiile de ardere în industria de prelucrare (7.7%).

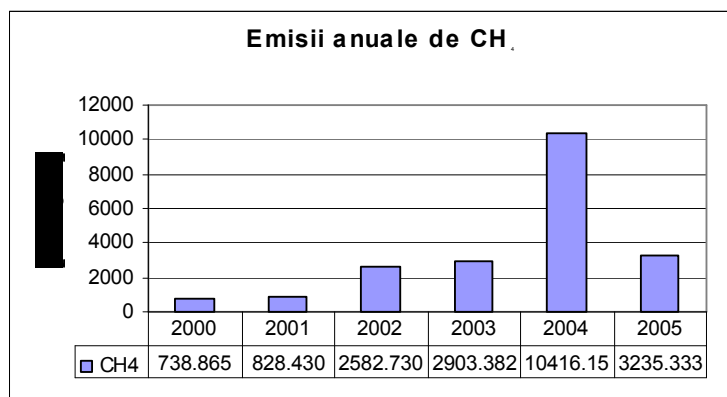


Fig.2.1.1.4. Valoarea emisiilor anuale de CH₄

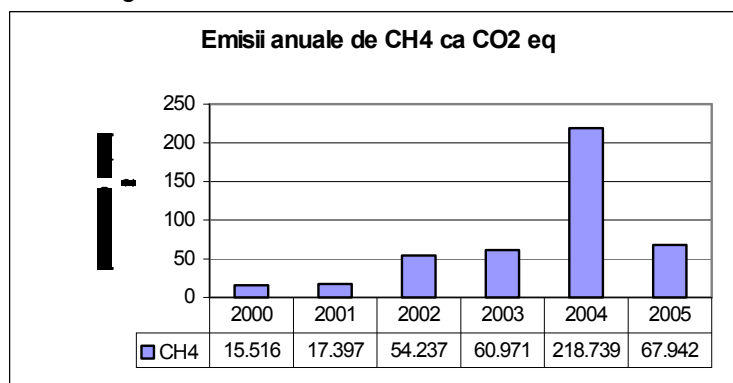


Fig.2.1.1.5. Valoarea emisiilor anuale de CH₄ exprimate ca CO₂ eq

Comparativ cu anul 2004, emisiile de metan rezultate din extracția și distribuția combustibililor fosili au crescut, în anul 2005, cu cca. 413 tone, dar s-au redus semnificativ emisiile de metan rezultate din agricultură. Valorile mari ale emisiilor de metan rezultate din agricultură la nivelul anului 2004 au fost determinate de introducerea în inventarul emisiilor de poluanți în atmosferă a unor noi date referitoare la activitățile din agricultură și anume emisiile rezultate din fermentația enterică și managementul dejecțiilor pentru efectivul de animale la nivel județean: complexe zootehnice și gospodării individuale.

2.2.1.3. Emisiile anuale de protoxid de azot

Emisiile anuale de protoxid de azot, prezentate în *figura 2.2.1.6*, au crescut cu cca. 550 tone în 2005 față de anul 2004; ponderea o dețin procesele din industria chimică anorganică (92.7%), activitățile din agricultură (culturi vegetale) – 3% și instalațiile de ardere în industria de prelucrare (2.6%).

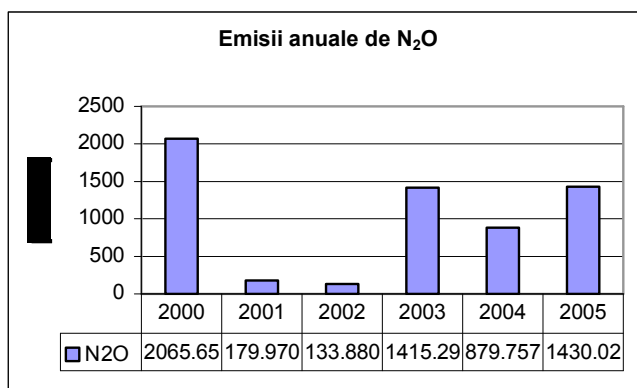


Fig. 2.1.1.6. Valoarea emisiilor de N₂O

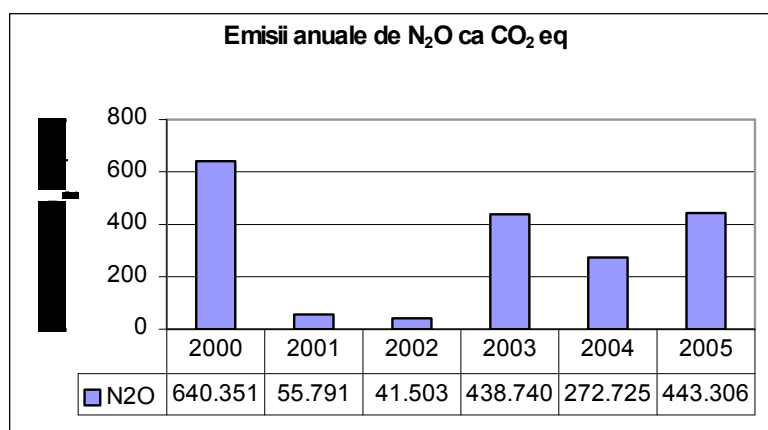


Fig. 2.1.1.7. Valoarea emisiilor de N₂O exprimate ca CO₂ eq

Se constată creșterea semnificativă a emisiilor de N₂O generate de procesele din industria chimică anorganică ca urmare a reluării activității Combinatului de îngrășăminte chimice SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele (SC Turnu SA) începând cu octombrie 2004.

Din calculele efectuate, emisiile totale nete de gaze cu efect de seră în județul Teleorman pe parcursul anului 2005 au fost de 1149.851 mii tone echivalent CO₂, mai mari cu aproximativ 283 mii tone decât emisiile din anul 2004 și doar cu cca. 20 % mai mici decât nivelul emisiilor din anul 2000 – figura 2.1.1.8. Categoriile de surse care au contribuit la creșterea semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră au fost arderile în industria de prelucrare și arderile în energie și industrii de transformare pentru emisiile de bioxid de carbon, respectiv industria chimică anorganică pentru emisiile de N₂O.

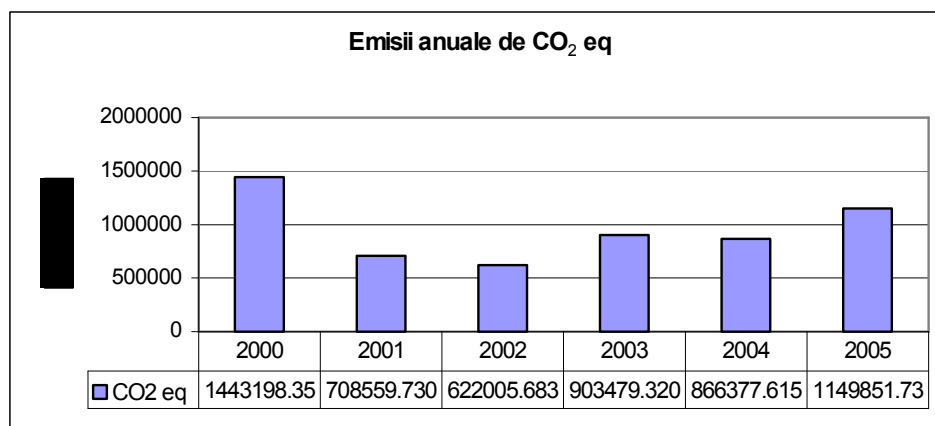


Fig.2.1.1.8. Valoarea emisiilor totale - CO₂ Eq

2.1.2. Politici și măsuri privind reducerea de gaze cu efect de seră

Prin H.G. nr. 1275/1996, în România s-a înființat Comisia Națională pentru Schimbări Climatice, organism interministerial fără structură juridică și cu rol consultativ, a cărei activitate este coordonată de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor în vederea stabilirii unor măsuri, ținte și perioade clare de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. Scopul acestei comisii îl reprezintă promovarea măsurilor și acțiunilor necesare aplicării unitare pe teritoriul României a obiectivelor și prevederilor Convenției și Protocolului.

Guvernul României a adoptat, în iulie 2005, prin HG nr. 645/2005, prima Strategie Națională privind Schimbările Climatice (SNSC), în vederea implementării politicilor în acest domeniu în perioada 2005-2007, în scopul limitării emisiilor de gaze cu efect de seră și a pregătirii măsurilor de adaptare la efectele posibile ale schimbărilor climatice.

Pricipalul instrument pentru implementarea SNSC este Planul Național de Acțiune privind Schimbările Climatice (PNASC), aprobat prin HG nr. 1877/2005. PNSAC include acțiunile concrete menite să asigure îndeplinirea obiectivelor generale și specifice prezentate în SNSC, ce vor fi dezvoltate în România în perioada 2005-2007. Implementarea PNSAC se va realiza până la sfârșitul anului 2007 ținând seama de obligațiile asumate de România prin Legea nr. 24/1994 pentru ratificarea Convenției – cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC) și Legea nr. 3/2001 pentru ratificarea protocolului de la Kyoto și a celor asumate în procesul de integrare a României în Uniunea Europeană.

Strategia Națională privind Schimbările Climatice prevede identificarea și elaborarea de acțiuni privind politicile și măsurile de reducere a intensității carbonului în sectoarele relevante ale economiei.

Sectorul energetic, și în special sectorul de producere a energiei electrice ,este cel mai mare contribuitor la emisiile de gaze cu efect de seră (aproximativ 30% revin sectorului de producere a energiei electrice). Acest fapt este strâns legat și de utilizarea eficientă a energiei electrice la consumatori. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în acest sector poate avea loc în mai multe moduri, de exemplu, prin dezvoltarea unor tehnologii noi, curate, de producere a energiei, creșterea eficienței centralelor electrice pe combustibili fosili și trecerea la combustibili cu conținut mai mic de carbon, precum și prin reduceri în cererea de energie electrică.

Politicile și măsurile privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră adoptate de țara noastră sunt:

- Intensificarea participării României la Programul „Energie inteligentă pentru Europa”.

Programul „Energie inteligentă pentru Europa” este programul de asistență comunitară pentru acțiuni cu caracter tehnologic în domeniul eficienței energetice și surselor de energie regenerabilă. Programul sprijină politicile Uniunii Europene în domeniul energiei, stabilite prin Carta Verde privind Siguranța furnizării de energie, Carta Albă privind Transporturile și alte acte normative comunitare înrudite. Pe baza acestui program se elaborează și implementează politicile referitoare la eficiența energetică și energia regenerabilă de către Ministerul Economiei și Comerțului. Ca urmare a implementării acestei acțiuni se vor utiliza mai intens tehnologiile avansate, care pe lângă măsurile de reducere a intensității carbonului vor aduce și alte beneficii, precum scăderea consumurilor de alte resurse, creșterea nivelului producției. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră este însoțită de reducerea altor forme de impact negativ asupra mediului, de exemplu poluarea locală a aerului.

- Promovarea producției de energie din resurse regenerabile.

Energia regenerabilă este puternic promovată la nivelul Uniunii Europene ca măsură esențială de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Directiva 2001/77/CE privind Promovarea electricității obținute din surse de energie regenerabilă pe piața internă a energiei, are în vedere producerea energiei electrice din surse de energie regenerabile precum cea eoliană, solară, geotermală, hidro, gaze de fermentație, tratarea nămolurilor și biogaz.

Statele membre sunt obligate să stabilească ținte indicative pentru producția viitoare de energie electrică „verde”, să evalueze cadrul legislativ și de reglementare privind procedurile de autorizare pentru energia electrică produsă din surse regenerabile, să introducă scheme de susținere a energiei regenerabile și un sistem de Certificate Verzi Tranzacționabile.

România își va întări participarea la Programul Energie Inteligentă pentru Europa prin sprijinul acordat elaborării de politici privind energia regenerabilă. Ministerul Economiei și comerțului va asigura cofinanțarea proiectelor și va evalua sistemul Certificatelor Verzi Tranzacționabile.

- Promovarea eficienței energetice la utilizatorii finali de energie.

Au fost adoptate Legea eficienței energetice nr.199/2000 și HG nr.163/2004 privind aprobarea Strategiei Naționale referitoare la eficiența energetică.

Noul Program Național multi-anual privind eficiența energetică care urmează să fie adoptat va avea ca priorități evaluarea responsabilităților din cadrul administrației centrale privind promovarea eficienței energetice în sectorul energetic, locuințe, transporturi, industrie, agricultură, introducerea facilităților financiare pentru investiții în eficiență energetică, stabilirea structurilor instituționale pentru coordonarea implementării Programului Național.

- Promovarea sistemelor de cogenerare și a eficienței energetice în sistemele de încălzire centralizată.

Obiectivul Directivei 2004/8/CE în promovarea sistemelor de cogenerare este acela de a crește eficiența energetică și de a îmbunătăți oferta prin crearea unui cadru de promovare și dezvoltare a cogenerării de energie termică și electrică de înaltă eficiență, pe baza cererii de căldură utilă și economiilor de energie primară de pe piața internă.

La noi în țară va fi adoptată o strategie pe termen lung privind producția de energie termoelectrică și încălzirea centrală și va fi revizuită Strategia Națională pentru furnizarea încălzirii centrale în municipii. Strategia va viza rolul încălzirii centrale în raport cu alternativele de furnizare a electricității și agentului termic și o posibilă trecere de la CET mari la centrale mai mici și mai eficiente.

- Gestionarea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din transport.

Pe viitor se vor introduce considerente legate de schimbările climatice în principalele decizii referitoare la infrastructura de transport de către Ministerul Telecomunicațiilor și transporturilor.

Îmbunătățirea eficienței energetice în transporturi va conduce la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din transport, dar și la reducerea impactului asupra mediului. Prin impunerea utilizării unor carburanți mai puțin poluanți, oferind în același timp informații privind consumul de carburanți și emisiile de bioxid de carbon la vehicule noi și prin reabilitarea drumurilor trans-europene va fi îmbunătățită calitatea aerului.

- Promovarea recuperării energiei prin închiderea depozitelor de deșeuri.

Emisiile de metan provenite de la depozitele de deșeuri sunt predominante în sectorul deșeuri.

Directiva 99/31/CE privind recuperarea metanului din deșeurile biodegradabile prevede mijloace, proceduri și îndrumări pentru prevenirea sau reducerea pe cât posibil a efectelor negative asupra mediului. Se au în vedere următoarele tipuri de impact: poluarea apelor de suprafață, apelor subterane, solului și aerului și impactul global asupra mediului, inclusiv efectul de seră, precum și posibilele riscuri pentru sănătatea umană rezultând din depozitarea deșeurilor, pe întreaga durată de existență a depozitului.

Se va face un inventar național al cantităților potențiale de biogaz existente în depozite și se va evalua potențialul de introducere a biogazului de la depozitele de deșeuri în rețelele de încălzire centrală.

- Utilizarea terenurilor, schimbarea utilizării terenurilor și silvicultură; introducerea sistemelor de utilizare integrată a terenurilor.

Utilizarea terenurilor, schimbarea utilizării terenurilor și silvicultura se referă la activitățile umane prin care se modifică utilizarea terenurilor sau este afectată cantitatea de carbon sau biomasă din pădurile existente sau rezervele din sol.

Acest sector emite pe de o parte gaze cu efect de seră și le îndepărtează din atmosferă prin sechestrarea carbonului în bazine de absorbție a carbonului. Practicile silvice și de utilizare a terenurilor reprezintă un potențial considerabil de compensare a emisiilor de gaze cu efect de seră. Plantarea de arbori, conservarea pădurilor și modificarea practicilor de cultivare pentru creșterea cantității de carbon în sol, fac posibilă creșterea dimensiunilor bazinelor de absorbție a carbonului.

În Strategia de Dezvoltare a Sectorului Forestier sunt prevăzute următoarele obiective ce vor îmbunătăți capacitatea de absorbție a bioxidului de carbon:

- Asigurarea integrității și dezvoltării suprafețelor împădurite precum și extinderea suprafeței acoperite de vegetație forestieră;
- Extinderea suprafețelor împădurite și a altor categorii de vegetație forestieră, inclusiv pe terenuri degradate, în afara fondului forestier;
- Susținerea creării plantațiilor forestiere pe terenuri scoase din circuitul agricol, în conformitate cu cerințele agriculturii durabile;
- Susținerea acțiunilor de creare a perdelelor forestiere și a altor categorii de plantații forestiere, în afara fondului forestier.

Acțiunile care promovează conservarea și sechestrarea carbonului nu numai că vor reduce emisiile nete de gaze cu efect de seră, ci vor fi justificate și din punct de vedere social, economic și ecologic. Dezvoltarea durabilă, producția industrială de lemn și combustibil, utilizările tradiționale ale pădurii, protecția resurselor naturale, îmbunătățirea calității apei și turismul, sunt toate obiective importante pentru o bună gospodărire a pădurilor.

Reducerea în continuare a intensității carbonului în economia României se va face prin continuarea schimbării combustibililor și îmbunătățirea eficienței în sectorul energetic, creșterea producției de electricitate din surse regenerabile și îmbunătățirea în continuare a eficienței energetice în sectoarele economice de utilizare finală

În sectoarele neenergetice, există, de asemenea potențial de reducere a emisiilor de metan din sectoarele agricultură și managementul deșeurilor, în paralel, poate crește capacitatea de sechestrare a bioxidului de carbon prin împăduriri și modificări de folosință a terenurilor. De asemenea pot fi reduse semnificativ emisiile de protoxid de azot în sectoarele agricultură și industrie.

2.2. Deteriorarea stratului de ozon. Protocolul de la Montreal

Una dintre problemele majore cu care se confruntă omenirea, cu privire la mediul înconjurător, este diminuarea drastică a stratului de ozon, nu numai la polii Pământului, ci și în zone intens populate: nordul Europei, Rusia australă, sudul Franței, nordul peninsulei Iberice, Argentina. Echilibrul stratului de ozon este tot mai periclitat de emisiile de substanțe de natură antropică, cum sunt hidrocarburile fluoroclorurate și/sau bromurate, tetraclorura de carbon, metil clorofomul, bromura de metil, substanțe având numeroase utilizări în industrie sau agricultură. Consecințele ireversibile ale acestui fenomen atât asupra ecosistemelor terestre, acvatice și asupra sănătății populației, cât și asupra sistemului climatic au condus la necesitatea unui efort concentrat la nivel global, și ca urmare, a fost instituit regimul internațional al ozonului la care sunt astăzi parte 176 de țări. România a aderat la Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon, adoptată la 22 martie 1985, la Protocolul de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon adoptat la 16 septembrie 1987 și la Amendamentul adoptat la Londra la 27-29 iunie 1990 prin Legea nr. 84/ decembrie 1993.

Protocolul de la Montreal stabilește: termene și măsuri de control ce trebuie realizate de părțile semnatare, modalități pentru calcularea nivelurilor de control, măsuri pentru controlul asupra comerțului cu statele care nu sunt părți la protocol, modalități pentru evaluarea și revizuirea măsurilor de control, modul de raportare a datelor, mijloace pentru cercetarea, dezvoltarea, conștientizarea maselor și schimbul de informații.

Nivelul calculat al consumului, respectiv nivelul calculat al producției de substanțe care epuizează stratul de ozon se raportează la anul 1986.

Perioada 1 iulie 1999 -1 iulie 2000 a reprezentat anul înghețării consumului de clorofluorocarburi (CFC) la nivel național și intrarea într-o nouă etapă a procesului de eliminare treptată a acestor substanțe, în concordanță cu obligațiile care revin țării noastre ca semnatară a tratatelor internaționale menționate, România încadrându-se în limitele de producție și consum stabilite în cadrul protocolului.

Distrugerea ozonului stratosferic, cu efectele sale potențiale asupra creșterii radiației UV-B la nivelul solului constituie o caracteristică atmosferică la scară globală. La latitudinile medii ale emisferei nordice scăderea ozonului total este de aproximativ 2-4 % pe decada. În ultimii ani, declinul ozonului total a fost mai lent, dar valorile măsurate sunt departe de cele anterioare anului 1980.

Deoarece nu există măsurători de structură verticală ale ozonului nu se pot face evaluări ale evoluției ozonului troposferic sau stratosferic.

2.2.1. Inventarul anual al consumurilor de substanțe care depreciază stratul de ozon pe sectoare de activitate

În conformitate cu măsurile de control prevăzute în Protocolul de la Montreal, prin Ordinul MMGA nr. 13/ianuarie 2005, în România s-a contingenat pentru anul 2005 valoarea nivelului calculat anual al consumului, precum și valoarea nivelului calculat anual al producției de substanțe înscrise în anexa A, anexa B, anexa C grupa a II-a și anexa E la Protocolul de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon.

Substanțele de origine antropică și naturală considerate a avea capacitatea de a modifica proprietățile fizice și chimice ale stratului de ozon sunt:

- substanțe cu conținut de carbon – CO, CO₂, CH₄, hidrocarburi;
- substanțe cu conținut de azot – N₂O, NO_x;
- substanțe halogenate – alcani complet halogenați și alcani parțial halogenați;
- alcani bromurați;
- alte substanțe care intervin în chimismul ozonului – apa și hidrogenul;

2.2.2. Politici și măsuri pentru eliminarea treptată a substanțelor care depreciază stratul de ozon

România a făcut progrese în implementarea regimului juridic al ozonului, prin:

- continuarea dezvoltării cadrului legislativ și instituțional necesar aplicării regimului ozonului;
- implementarea transferului de tehnologie nepoluantă în vederea eliminării consumului anual la utilizatorii industriali de substanțe care epuizează stratul de ozon;
- instituirea controlului comerțului cu aceste substanțe (prin obligativitatea obținerii acordului de mediu pentru importul/exportul de substanțe care epuizează stratul de ozon, conform procedurii de reglementare aprobată prin Ordinul MAPPM nr. 506/1996);
- introducerea unor restricții la utilizarea hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon, prin Legea nr. 159 / 2000 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 89/31 august 1999.

Protocolul de la Montreal prevede următoarele măsuri pentru eliminarea treptată a substanțelor care epuizează stratul de ozon:

- Măsuri de control - fiecare parte va garanta că:

1. într-un interval de 12 luni începând din prima zi după 7 luni de la data intrării în vigoare a acestui protocol și în fiecare interval de 12 luni ce va urma, nivelul calculat al consumului de substanțe aflate sub control din grupa I din anexa A nu va depăși nivelul calculat al consumului din anul 1986.

2. într-un interval de 12 luni începând din prima zi a celei de-a 37-a luni de la data intrării în vigoare a acestui protocol și în fiecare interval de 12 luni care va urma, nivelul calculat al consumului de substanțe aflate sub control cuprins în grupa a II din anexa A nu va depăși nivelul calculat al consumului înregistrat în anul 1986. Fiecare parte care produce una sau mai multe substanțe de acest fel va garanta ca nivelul calculat al producției de substanțe nu va depăși nivelul calculat al producției pe anul 1986, exceptând cazul în care nivelul ar depăși cu maximum 10% nivelul pe anul 1986.

3. în intervalul 1 iulie 1993 - 30 iunie 1994 și în fiecare interval de 12 luni ce va urma, nivelul calculat al consumului de substanțe aflate sub control, cuprinse în grupa I a anexei A, nu va depăși, anual, 80% din nivelul calculat al consumului pe anul 1986. Fiecare parte care produce una sau mai multe asemenea substanțe va garanta, pentru același interval, ca nivelul calculat al producției de astfel de substanțe nu va depăși, anual, 80% din nivelul calculat al producției pe anul 1986.

4. în intervalul 1 iulie 1998 - 30 iunie 1999 și în fiecare interval de 12 luni ce va urma, nivelul calculat al consumului de substanțe aflate sub control cuprinse în grupa I din anexa A nu va depăși anual 50% din nivelul calculat al consumului pe anul 1986. Fiecare parte care produce una sau mai multe asemenea substanțe va garanta, pentru același interval, ca nivelul calculat al producției de astfel de substanțe nu va depăși, anual, 50% din nivelul calculat al producției pe anul 1986.

5. orice parte al cărei nivel calculat al producției (pe anul 1986) de substanțe controlate prevăzute în grupa I din anexa A a fost mai mic de 25 kilotone poate, în

scopul rationalizării industriale, să transfere sau să primească de la orice parte cantitatea de producție care depășește limitele prevăzute în paragrafele 1, 3 și 4, cu condiția ca nivelurile calculate totale ale producției părților implicate să nu depășească limitele producției prevăzute în acest articol.

6. orice parte care nu acționează conform art. 5 și care dispune de facilități necesare producției de substanțe controlate aflate în construcție sau în curs de contractare înainte de data de 16 septembrie 1987 și prevăzute de legislația națională înainte de 1 ianuarie 1987 poate adăuga producția obținută de la astfel de facilități la nivelul anului 1986 al producției de astfel de substanțe în scopul determinării nivelului calculat al producției pe anul 1986 cu condiția ca facilitățile să fie finalizate până la data de 31 decembrie 1990 și producția să nu ridice nivelul calculat de consum de substanțe controlate al părții respective peste 0,5 kg pe cap de locuitor.

7. toate părțile care sunt state membre ale unei organizații economice regionale după cum se prevede în art. 1 paragraful 6 al convenției pot hotărî să își îndeplinească în comun obligațiile respectând consumul prevăzut în acest articol cu condiția ca nivelul total calculat al consumului lor să nu depășească nivelurile cerute de acest articol.

➤ Calcularea nivelurilor de control

În scopul realizării obiectivelor propuse, pentru fiecare grupă de substanțe prevăzute în anexa A, fiecare parte își va stabili nivelul calculat al producției, importurilor și exporturilor, consumului de substanțe care epuizează stratul de ozon.

➤ Controlul asupra comerțului cu statele care nu sunt părți la protocol

1. în termen de un an de la intrarea în vigoare a protocolului, fiecare stat parte la protocol va interzice importul de substanțe controlate din statele care nu sunt părți la acest protocol.

2. începând cu luna ianuarie 1993, nici o parte, acționând conform paragrafului 1 al art. 5, nu va putea exporta substanțe controlate vreunui stat care nu este parte la acest protocol.

3. în termen de 3 ani de la intrarea în vigoare a acestui protocol, urmare a procedurilor din art. 10 al convenției, părțile vor elabora, într-o anexă, o listă cu produsele care conțin substanțe aflate sub control. Părțile care nu au obiectat la conținutul anexei, în conformitate cu acele prevederi, vor interzice, în termen de un an de la intrarea în vigoare a anexei, importul acestor produse din orice stat care nu este parte la acest protocol.

4. în termen de 5 ani de la intrarea în vigoare a acestui protocol, părțile vor determina gradul de realizare a măsurilor de interzicere sau restricționare a importului de produse fabricate cu ajutorul substanțelor controlate (fără a conține însă astfel de substanțe) din statele care nu sunt părți la acest protocol. În cazul în care concluzia este pozitivă, ca urmare a prevederilor art. 10 al convenției, părțile vor elabora o anexă cuprinzând o listă cu astfel de produse. Părțile care nu au avut obiecții la aceasta, în conformitate cu prevederile respective, vor interzice sau restringe importul de astfel de produse din state care nu sunt părți la acest protocol, în termen de un an de la intrarea în vigoare a anexei.

5. toate părțile vor descuraja exportul de tehnologie pentru producerea și utilizarea substanțelor controlate în state care nu sunt părți la acest protocol.

6. toate părțile se vor abține de la furnizarea de noi subvenții, ajutoare, credite, garanții sau programe de asigurări pentru exportul în statele care nu sunt părți la acest protocol, de produse, echipamente, instalații sau tehnologii care ar facilita producția de substanțe controlate.

7. paragrafele 5 și 6 nu se vor aplica produselor, echipamentelor, instalațiilor sau tehnologiilor care contribuie la ameliorarea recuperării, reciclării sau distrugerii substanțelor aflate sub control, promovând dezvoltarea unor substanțe alternative sau contribuind în vreo măsură la reducerea substanțelor controlate.

➤ Evaluarea și revizuirea măsurilor de control

Începând din anul 1990 și cel puțin din 4 în 4 ani de la această dată, părțile vor evalua eficacitatea măsurilor de control, pe baza informațiilor științifice, tehnice, economice și a celor privind mediul înconjurător pe care le au la dispoziție. Cu cel puțin un an înaintea fiecărei evaluări, părțile vor convoca grupuri de experți, specialiști în domeniile menționate, și vor determina atribuțiile, mandatul și componenta unor astfel de grupuri. În timp de un an de la întrunirea grupurilor, acestea vor comunica concluziile lor părților la acest protocol, prin intermediul secretariatului.

➤ Cercetarea, dezvoltarea, conștientizarea maselor și schimbul de informații

1. În conformitate cu legile, reglementările și practicile naționale și, având în vedere deosebitele necesități țărilor în curs de dezvoltare, părțile vor coopera la promovarea, în mod direct sau prin intermediul organismelor internaționale competente, a cercetării, dezvoltării și schimbului de informații privind:

a) cele mai bune tehnologii de îmbunătățire a reținerii, recuperării, reciclării sau distrugerii substanțelor controlate sau pentru a reduce emisiile acestora prin intermediul altor metode;

b) alternative posibile pentru substanțe controlate, produsele care conțin astfel de substanțe sau produsele care au fost realizate cu ajutorul acestor substanțe;

c) pierderile și câștigurile realizate prin intermediul strategiilor relevante de control.

2. individual, în comun sau prin organismele internaționale autorizate, părțile vor coopera la promovarea unor mai bune informații ale publicului privind efectele negative asupra mediului pe care le au emisiile de substanțe aflate sub control sau a altor substanțe care epuizează stratul de ozon.

CAPITOLUL 3. AER

Atmosfera este factorul de mediu cel mai important pentru transportul poluanților. Deoarece aerul constituie suportul pe care are loc transportul cel mai rapid al poluanților în mediul înconjurător, ale căror efecte sunt resimțite în mod direct și indirect de om și de către celelalte componente ale mediului, prevenirea poluării atmosferei reprezintă o problemă de interes public, național și internațional.

Poluarea aerului are numeroase cauze, unele fiind rezultatul activităților umane din ce în ce mai extinse și răspândite în ultima perioadă, altele datorându-se unor condiții naturale de loc și de climă.

Un aport însemnat în degradarea calității aerului îl au însă centralele termice și mijloacele de transport care emit în atmosferă oxizi de carbon, bioxid de sulf, oxizi de azot și pulberi. O contribuție mare în creșterea efectelor negative o au fenomenele meteorologice.

Pentru factorul de mediu aer, problemele actuale sunt:

- efectul de seră;
- distrugerea stratului de ozon;
- acidifierea;
- micropoluantii;
- producerea ozonului troposferic;
- particulele în suspensie.



Sursa: UNEP

3.1. Acidifierea



Acidifierea este procesul de modificare a caracterului chimic natural al unui component al mediului, ca urmare a prezenței unor compuși alojeni care determină o serie de reacții chimice în atmosferă, conducând la modificarea pH-ului aerului, precipitațiilor și chiar al solului. Depunerile acide, uscate (particule) sau umede (ploi, ceață, zăpezi) atacă vegetația afectează viața acvatică din lacuri și râuri, clădirile, având uneori efecte devastatoare asupra mediului.

Sursa: UNEP

Principalii poluanți cu efect acidifiant asupra factorilor de mediu sunt :

- dioxidul de sulf (SO_2) – rezultat din arderea combustibililor, procese industriale, traficul rutier etc.;
- dioxidul de azot (NO_x)- rezultat din traficul rutier, arderea combustibililor, procese industriale, incinerarea deșeurilor etc.
- amoniacul (NH_3) – rezultat din agricultură (creșterea animalelor), procese industriale.

Ajunși în atmosfera liberă, în prezența oxigenului, a vaporilor și picăturilor de apă, precum și a radiațiilor solare (în special RUV), acești poluanți au tendința să se transforme, prin intermediul unor procese fizico-chimice complexe în compuși acizi. De asemenea, prezența particulelor solide, prin capacitatea de absorbție a moleculelor de gaze și lichide, favorizează aceste procese, având uneori rol de catalizator. Procesele fizice și chimice de bază implicate în acidifiere nu se limitează numai la SO_2 și NO_x .

Numeroși alți poluanți prezenți în atmosferă (amoniac, anhidrida sulfurică, aerosoli de acid sulfuric etc.), solubili la contactul cu precipitațiile, pot conduce la formarea depunerilor acide. Impactul acestor depuneri se manifestă mai ales la nivelul apelor de suprafață și al vegetației, depinzând de cantitățile depuse și de natura solurilor.

Cunoașterea valorilor emisiilor de gaze cu efect acidifiant, reprezintă un element important în definirea impactului dezvoltării socio-economice asupra mediului și crează baza necesară pentru formularea politicilor de protecție a mediului.

Datele care evidențiază emisiile de gaze cu efect acidifiant au fost determinate pe baza unor modele și calcule de estimare, prezentate în "Atmospheric Emission Inventory Guidebook" – ghidul CORINAIR.

Evaluarea acestor emisii constituie un instrument util pentru factorii de decizie în vederea aprecierii situației României în ceea ce privește respectarea obligațiilor ce îi revin în perspectiva aderării la Uniunea Europeană.

România este semnatară a Protocolului Convenției din 1979 asupra poluării atmosferice transfrontiere pe distanțe lungi, adoptat la Göthenburg la 1 decembrie 1999. Convenția a fost ratificată de Parlamentul României prin Legea nr. 271/2003 și are ca principal obiectiv reducerea acidifierii, eutrofizării și nivelului de ozon troposferic.

Situația emisiilor de gaze cu efect acidifiant în județul Teleorman este prezentată în tabelul 3.1.

Tabel 3.1. Emisii de gaze cu efect acidifiant pe sectoare

GRUPA	ACTIVITATEA	NO _x [t/an]		SO ₂ [t/an]		NH ₃ [t/an]	
		2004	2005	2004	2005	2004	2005
01	Arderi în energie și industrii de transformare	350.9	484.8	290.7	185.3	0.009	0.00213
02	Instalații de ardere neindustriale	18.3	29.5	41.1	67.1	0.099	0.0855
03	Arderi în industria de prelucrare	109.5	343.1	143.4	112.7	0.350	0.0616
04	Procese de producție	155.3	1995.9	98.5	0.66	287.5	2465.6
05	Extracția și distribuția combustibililor fosili						
06	Utilizarea solvenților și a altor produse						
07	Transport rutier	826.2	264.8	213.7	84.1	0.138	0.0468
08	Alte surse mobile și utilaje	305.7	214.4	60.7	42.6	0.042	0.0298
09	Tratarea și depozitarea deșeurilor	0.427	0.064	0.26	0.04	24.0	30.7
10	Agricultura					4429.6	554.6
	TOTAL JUDEȚ TELEORMAN	1766.3	3332.5	848.6	492.5	4741.8	3051.1

3.1.1. Emisii de dioxid de sulf . Poluarea aerului ambiental cu dioxid de sulf

3.1.1.1. Emisii de dioxid de sulf (SO₂)

Valoarea emisiilor de SO₂ (figura 3.1.1.1.) a scăzut de la 848.68 t în anul 2004 la 492,56 t în anul 2005. Principalele surse de emisie au fost arderile în energie și industrii de transformare, în special centralele termice de zonă/cartier, cu o pondere de 37.6%, arderile în industria de prelucrare (cca. 22,9%), transportul rutier și utilajele din agricultură (25.7%). Emisiile generate de instalațiile de ardere neindustriale au reprezentat cca. 13.6% din emisiile anuale de SO₂.

Reducerea cu 42 % a emisiilor de SO₂ a fost cauzată în principal de reducerea producției industriale și utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf.

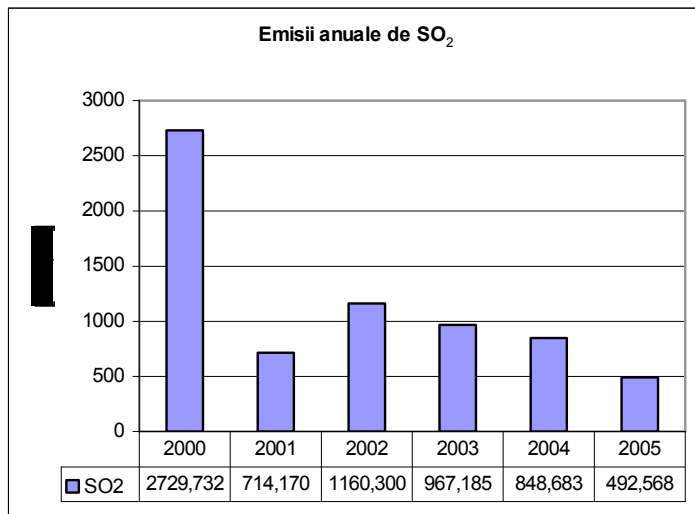


Fig. 3.1.1.1. Valoarea emisiilor de SO₂

3.1.1.2. Poluarea aerului ambiental cu dioxid de sulf

În rețeaua de supraveghere a poluării de impact au fost efectuate măsurători privind dioxidul de sulf, dioxidul de azot și amoniacul, în cinci puncte de control, distribuția lor pe teritoriul județului fiind următoarea:

- 2 puncte de control în municipiul Turnu Măgurele (stația Turnu 1 și stația Tunu 2) și 1 punct de control în orașul Zimnicea (Primăria Zimnicea) – măsurători medii orare prin stații automate de monitorizare a calității aerului;
- 2 puncte de control în municipiul Alexandria – probe medii zilnice prin instalații fixe de prelevare poluanți gazoși: sediul A.P.M. Teleorman și SE Alexandria.

Valorile limită ale dioxidului de sulf sunt specificate în Ordinul 592/2002. Astfel, măsurătorile efectuate la stațiile automate din cadrul “Sistemului automat de monitorizare a calității aerului” au pus în evidență concentrații medii anuale (fig. 3.1.1.2.2) sub valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (20 μg/m³ pe an calendaristic), comparabile cu cele înregistrate în anul 2004, ușor mai crescute la stația Zimnicea. Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane (350 μg/m³) nu a fost depășită în anul 2005, la stațiile automate din județ – figura 3.1.1.2.1.

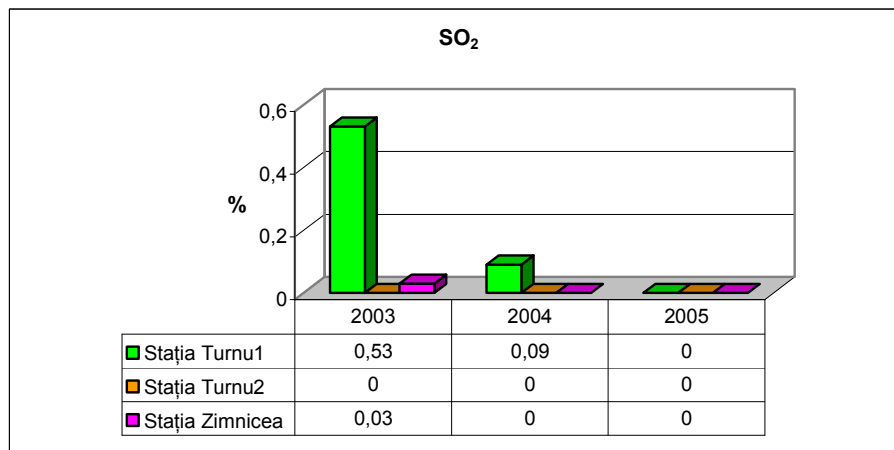


Fig. 3.1.1. 2.1. Frecvența de depășire a valorii medii orare pentru indicatorul SO₂

Valorile maxime s-au încadrat între 189,43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, la stația Turnu 1, 204,34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, la stația Turnu 2 și 329,89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - la stația Zimnicea.

Pe parcursul anului 2005 nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă, respectiv 500 $\mu\text{g}/\text{mc}$, reprezentând media orară măsurată timp de trei ore consecutiv.

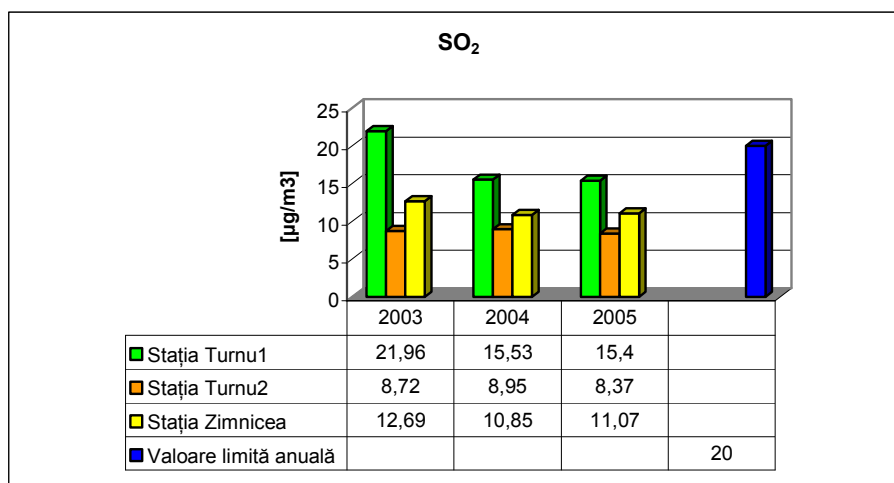


Fig. 3.1.1.2.2. Concentrații medii anuale de SO₂

Valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane (125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) nu a fost depășită. Valorile maxime la 24h au fost de 85,64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ la Zimnicea, 43,44 la Turnu 2 și 68,96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ la Turnu 1.

În municipiul Alexandria, determinările concentrațiilor medii zilnice ale SO₂ nu au pus în evidență depășiri ale concentrației maxime admisibile (CMA) pe 24 ore. De asemenea, în cele 2 punctele de control, concentrațiile medii anuale s-au situat sub valoarea limită anuală. Concentrațiile maxime la 24 h pentru SO₂ au fost de 9.7 $\mu\text{g}/\text{mc}$ în punctul de control "sediul A.P.M. Alexandria" și respectiv 5.9 $\mu\text{g}/\text{mc}$ în punctul de control SE Alexandria. Pentru acest indicator, mediile anuale înregistrate în anul 2005 sunt comparabile cu anii anteriori în ambele puncte de control. Principalele surse potențiale de poluare pentru oxizii de sulf în municipiul Alexandria sunt reprezentate de arderea combustibililor, procesele industriale și traficul rutier.

Evoluția concentrațiilor medii anuale în cele 2 puncte de control este prezentată în figurile 3.1.1.2.3. și 3.1.1.2.4.

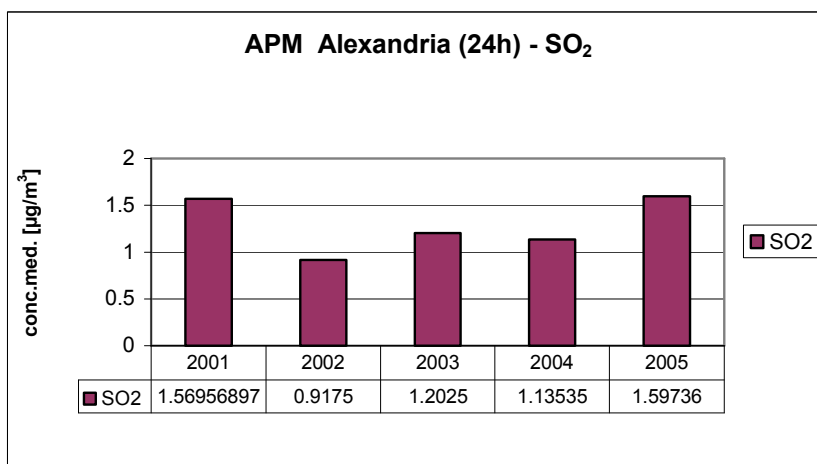


Fig. 3.1.1.2.3. – Evoluția indicatorului SO₂

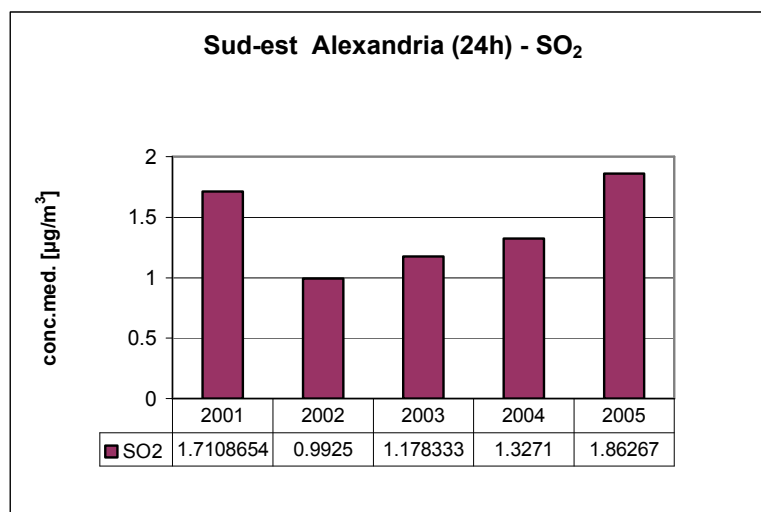


Fig. 3.1.1.2.4.– Evoluția indicatorului SO₂

3.1.2. Emisii de oxizi de azot. Poluarea aerului ambiant cu oxizi de azot

3.1.2.1. Emisii de oxizi de azot (NO_x)

Emisiile de NO_x (*figura 3.1.2.1.*) au fost practic în continuă scădere în perioada 2000-2004 dar au înregistrat o creștere semnificativă în anul 2005. Creșterea emisiilor în anul 2003 a fost determinată de faptul că, începând cu acest an, emisiile au fost determinate pe baza unor modele și calcule de estimare, factorii de emisie utilizați fiind mai mari față de anii precedenți.

Principalele surse generatoare de emisii de NO_x au fost reprezentate de procesele de producție în industria chimică anorganică, cu o pondere de 59.8%, arderile în energie și industrii de transformare (14,5%), transportul rutier și utilajele din agricultură (14.4 %), arderile în industrii de prelucrare (10.3 %).

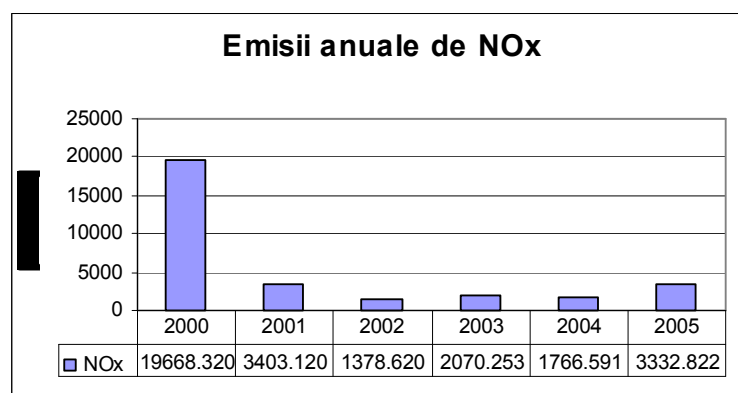


Fig. 3.1.2.1. Valoarea emisiilor de NO_x

Emisiile de oxizi de azot au crescut în anul 2005 față de anul 2004, în special, ca urmare a creșterii semnificative a emisiilor de generate de procesele din industria chimică anorganică: de la 123 t în 2004 la 1995.47 t în 2005. Combinatul de îngrășăminte chimice SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele (SC Turnu SA) și-a reluat activitățile de producție începând cu octombrie 2004. De asemenea, un aport important la creșterea emisiilor de NO_x îl au categoriile de surse din sectorul energetic: arderile în energie și industrii de transformare, respectiv arderile în industrii de prelucrare.

3.1.2.2. Poluarea aerului ambiental cu oxizi de azot

În anul 2005, concentrațiile medii orare pentru poluantul dioxid de azot, conform Ordinului 592/2002, au depășit valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) la stațiile automate din municipiul Turnu Măgurele, cu frecvența de 0,07% – la stația Turnu 1, respectiv 1,38% – la stația Turnu 2. La stația automată Zimnicea nu a fost depășită valoarea limită orară.

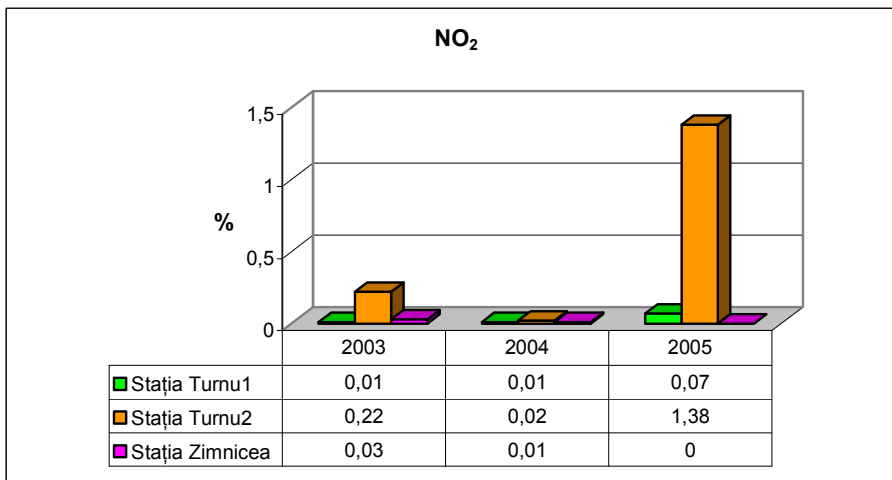


Fig. 3.1.2. 2.1. Frecvența de depășire a valorii medii orare pentru indicatorul NO_2

Valorile maxime orare înregistrate au fost de: $104,24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - la Zimnicea, și $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – la stațiile din Turnu Măgurele. Nu s-a înregistrat depășirea pragului de alertă ($400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - înregistrate timp de trei ore consecutive) la stațiile automate.

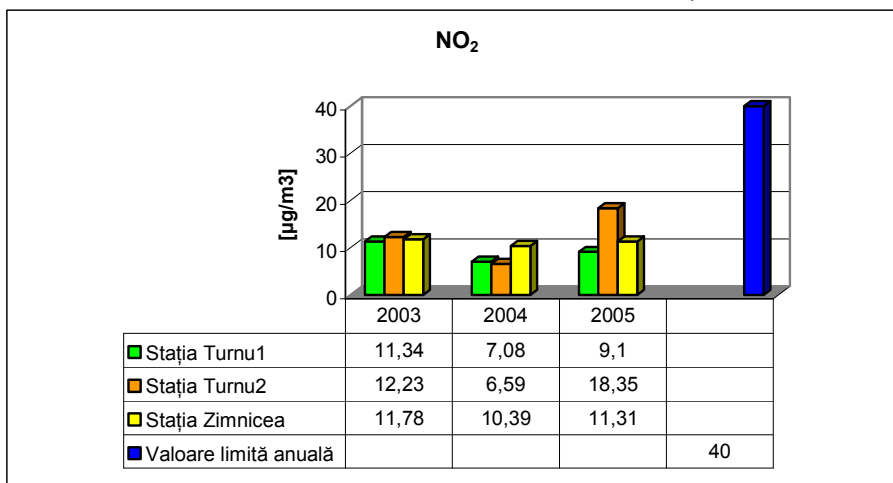


Fig. 3.1.2. 2.2. Concentrații medii anuale de NO_2

Valorile medii pe anul 2005 nu au depășit valoarea limită pentru protecția sănătății umane de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$, respectiv $30 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$ - valoarea limită pentru protecția vegetației și sunt ușor mai ridicate la toate stațiile automate, comparativ cu anul anterior.

În municipiul Alexandria, s-au efectuat determinări ale concentrațiilor medii zilnice ale NO_2 , care nu au pus în evidență depășiri ale concentrației maxime admisibile pe 24 ore comparativ cu STAS nr. 12574/87. Concentrațiile maxime la 24 h pentru NO_2 au fost de $47.41 \mu\text{g}/\text{mc}$ în punctul de control "sediul A.P.M. Alexandria" și respectiv $55.5 \mu\text{g}/\text{mc}$ în punctul de control SE Alexandria. Principalele surse de poluare sunt reprezentate de arderea combustibililor, procesele industriale și traficului rutier.

Concentrațiile medii anuale s-au situat, de asemenea, sub valorile limită anuale, în cele două puncte de control.

Prelucrarile statistice ale valorilor medii zilnice ale indicatorului NO₂ pentru zona Alexandria au pus în evidență următoarele: în anul 2005, concentrațiile medii anuale în cele 2 puncte de control sunt comparabile cu valorile înregistrate în anii 2003-2004, dar se mențin mai ridicate față de anii 2000 – 2002.

Evoluția concentrațiilor medii anuale în cele 2 puncte de control este prezentată în figurile 3.1.2.2.3. și 3.1.2.2.4.

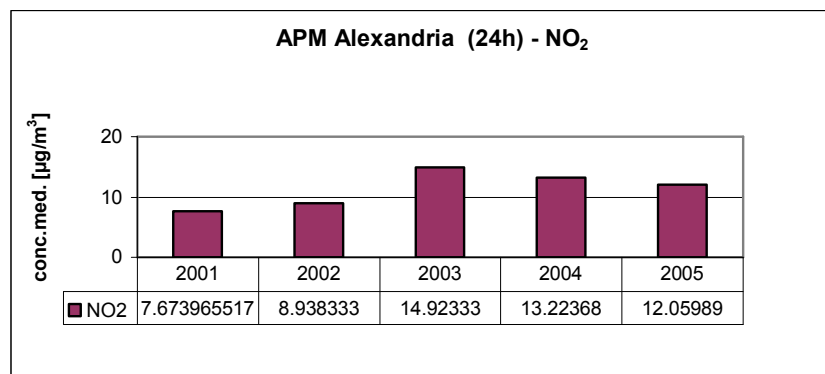


Fig. 3.1.2.2.3. – Evoluția indicatorului NO₂

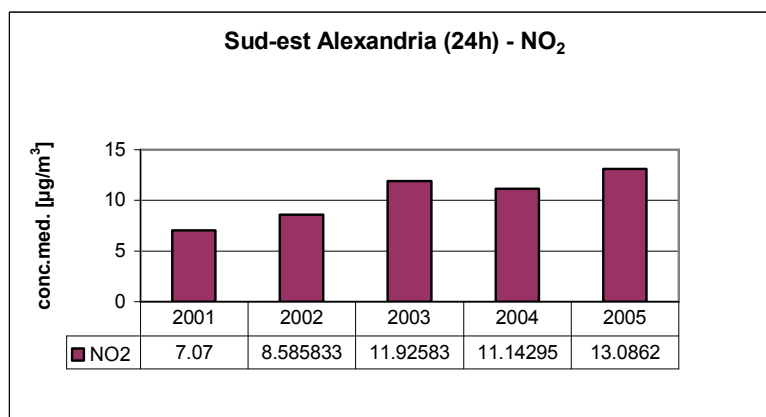


Fig. 3.1.2.2.4. – Evoluția indicatorului NO₂

3.1.3. Emisii de amoniac. Poluarea aerului ambiental cu amoniac

3.1.3.1. Emisii de amoniac

Emisiile anuale de amoniac, prezentate în *figura 3.1.3.1.*, s-au diminuat cu cca. 35.6% în anul 2005 comparativ cu anul 2004.

Activitățile generatoare de emisii de amoniac cu ponderea cea mai mare au fost reprezentate de procesele industriale, respectiv procesele în industria chimică anorganică (SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele, combinat de obținere a îngrășămintelor chimice) – 80.8%, precum și de activitățile din agricultură (utilizarea îngrășămintelor chimice în culturile vegetale și managementul dejecțiilor) – 18%.

Referitor la industria chimică, emisiile de amoniac au crescut de la 287.56 tone în anul 2004 la 2465.63 tone în anul 2005 ca urmare a creșterii producției industriale.

Emisiile mari rezultate din agricultură la nivelul anului 2004, au fost determinate de introducerea în inventarul emisiilor de poluanți în atmosferă a unor noi date

referitoare la activitățile din agricultură și anume emisiile rezultate din managementul dejecțiilor pentru efectivul de animale la nivel județean: complexe zootehnice și gospodării individuale.

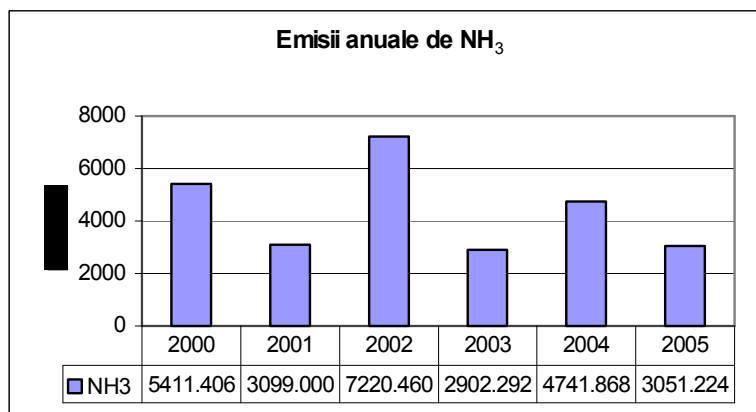


Fig. 3.1.3.1 Valoarea emisiilor de NH₃

3.1.3.2. Poluarea aerului ambiental cu amoniac

Îndicatorul amoniac a fost determinat, prin măsurători medii orare, la cele două stații automate de monitorizare din Turnu Măgurele și prin probe medii zilnice în punctele de supraveghere din Alexandria.

Deoarece standardele de calitate a aerului nu stipulează o valoare maximă admisibilă pentru amoniac, pentru un timp de mediere orară, concentrațiile medii orare au fost raportate la o valoare limită de 250 μg/mc negociată cu partea bulgară.

Se constată o frecvență de depășire a valorii limită orare de 0,7 % la stația Turnu 1 și respectiv de 2,03 % la stația Turnu 2- figura 3.1.3.1.1:

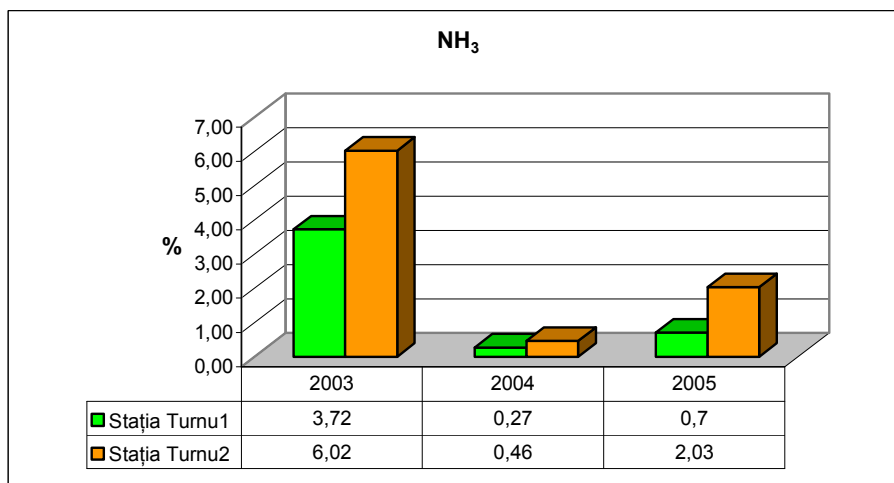


Fig. 3.1.3.1.1. Frecvența de depășire a valorii medii orare pentru indicatorul NH₃

Valorile medii orare sunt mai ridicate decât în anul 2004, maximele orare fiind de 1779,54 μg/m³ la stația Turnu 2 și respectiv de 3046,48 μg/m³ la stația Turnu 1.

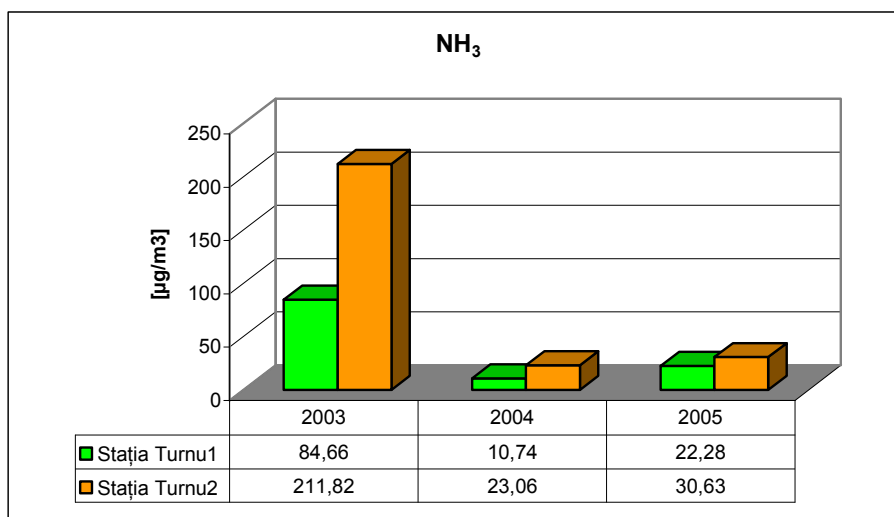


Fig. 3.1.3.1.2. Concentrații medii anuale de NH₃

Valorile medii zilnice, conform STAS 12574/87 (100 µg/m³) au fost depășite cu frecvența de 1,92 % la stația Turnu 1 și respectiv de 6,03 % la stația Turnu 2. Precizăm că valoarea limită negociată cu partea bulgară pentru amoniac – probe medii zilnice – este aceeași cu valoarea maximă admisibilă conform STAS 12574/87.

Concentrațiile mari de amoniac în zona Turnu Măgurele s-au înregistrat datorită emisiilor rezultate din activitatea agentului economic SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele (SC Turnu SA – Combinat de Îngrășăminte Chimice). Comparativ cu anul 2004, numărul de depășiri ale valorii limită orare a crescut la cele două stații.

De asemenea, concentrațiile medii anuale au crescut comparativ cu anul 2004 – figura 3.1.2. 2:

- stația Turnu 1 – concentrația medie anuală a crescut de la 10,74 µg/mc în 2004 la 22,28 µg/mc în 2005;
- stația Turnu 2 – concentrația medie anuală a crescut de la 23,06 µg/mc în 2004 la 30,63 µg/mc în 2005.

În municipiul Alexandria, concentrațiile medii zilnice de amoniac nu au depășit concentrația maximă admisibilă conform STAS 12574/87. Concentrațiile maxime la 24h pentru amoniac au fost de 44.73 µg/mc în punctul de control “sediul A.P.M. Alexandria” și respectiv 65.47 µg/mc în punctul de control SE Alexandria.

Standardul de calitate a aerului nu stipulează o valoare maximă admisibilă pentru amoniac, pentru un timp de mediere de un an, fapt pentru care concentrațiile medii anuale nu se pot raporta la o valoare limită.

Concentrațiile medii anuale: 14,06 µg/mc în punctul de supraveghere APM Alexandria, respectiv 21.69 µg/mc la stația SE Alexandria sunt comparabile cu anul 2004. Principalele surse potențiale de poluare pentru amoniac în zona Alexandria sunt reprezentate de epurarea apelor uzate urbane, deșeurile menajere, agricultura. Evoluția concentrațiilor medii anuale în cele 2 puncte de control este prezentată în figurile 3.1.3.1.3. și 3.1.3.1.4.

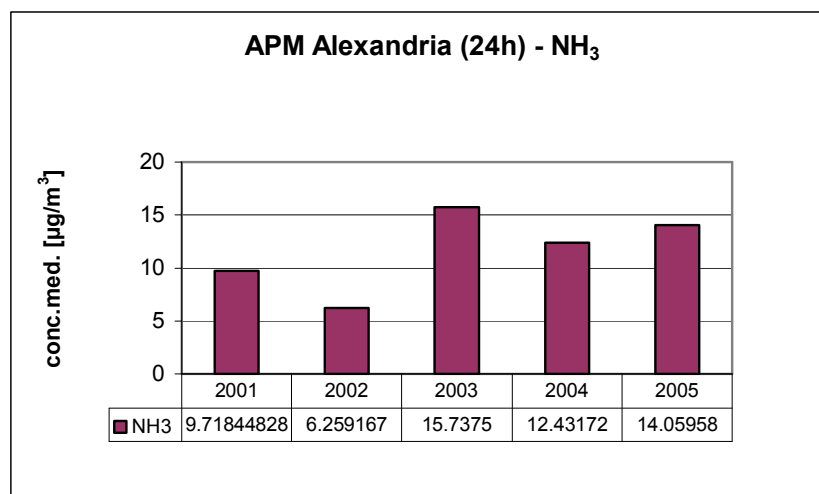


Fig. 3.1.3.1.3. – Evolutia indicatorului NH₃

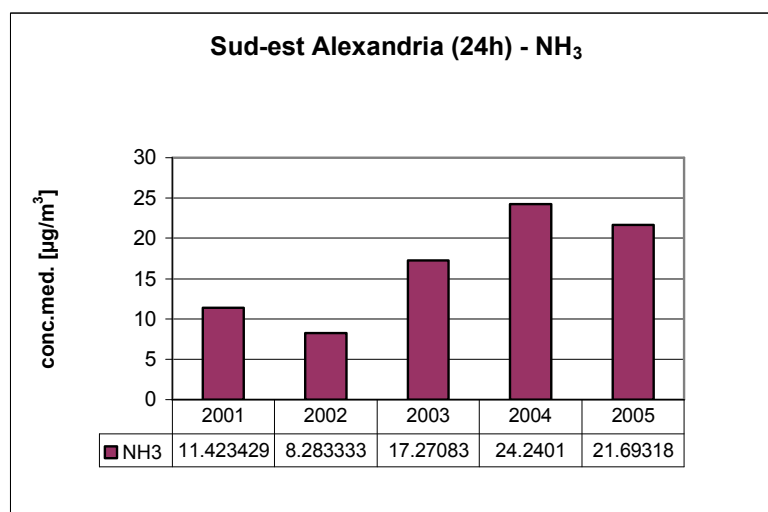


Fig. 3.1.3.1.4. – Evolutia indicatorului NH₃

3.1.4. Calitatea aerului ambiental – precipitații

În anul 2005 s-a efectuat un număr de 73 analize fizico-chimice la precipitații, în 3 puncte de recoltare situate în localitățile urbane Alexandria, Turnu Măgurele și Zimnicea. Analizând valorile indicatorilor de calitate se constată că 27 % din precipitații s-au caracterizat prin pH acid (pH < 6,5 unit. pH), respectiv 2.7 % s-au caracterizat prin pH alcalin.

- **Oraș Turnu Măgurele:**
 - pH cuprins între 5.94 și 7.40 unit. pH; 48.6 % din precipitații s-au caracterizat prin pH acid (<6.5 unit. pH);
 - 83,7% din precipitații s-au caracterizat prin conținut ionic total redus, marcat de conductivități <100 µS/cm; s-au înregistrat 6 precipitații cu un conținut ionic total mediu (conductivități cuprinse între 111.7 µS/cm și 136.6 µS/cm);
- **Sediul A.P.M. Alexandria:**
 - pH neutru, cuprins între 6.74 și 7.77 unit. pH; s-a înregistrat o singură precipitație cu caracter acid (6.22 unit. pH);
 - conținut ionic total redus, marcat de conductivități <100 µS/cm;

- *Stația Meteo Zimnicea:*
- pH, în general, neutru cuprins între 6.75 și 7.55 unit. pH; s-a înregistrat o singură precipitație cu caracter acid (4.75 unit. pH) și două precipitații cu caracter alcalin;
- conținut ionic total redus, exceptând precipitațiile cu caracter alcalin care s-au caracterizat prin conductivități >150 μS/cm.

Conținutul ionic total redus (87.7% din precipitații) sau mediu (9.6%) indică faptul că aciditatea precipitațiilor este rezultatul transportului gazelor acidifiante în atmosferă de la distanțe mari sau medii.

3.2. Emisii de COV nemetanici

Emisiile de compuși organici volatili nemetanici NMVOC, rezultate conform inventarelor de poluanți atmosferici, la nivelul anilor 2004 - 2005, sunt prezentate în tab. 3.2.1.

Pentru anul 2005, ponderea principalelor categorii de surse a fost de: 34% pentru extracția și distribuția combustibililor fosili, 28% pentru procesele de producție, cca. 16.8% pentru procesele de ardere în industria de prelucrare, respectiv 10% pentru transportul rutier și utilajele din agricultură. Emisiile generate în procesele de utilizare a solvenților și a altor produse au reprezentat cca. 8.9% din emisiile anuale de NMVOC.

Tabel 3.2.1. Emisiile de compuși organici volatili nemetanici

GRUPA	ACTIVITATEA	NMVOC 2004 [t/an]	NMVOC 2005 [t/an]
01	Arderi in energetica si industrii de transformare	19.113	22,479
02	Instalatii de ardere neindustriale	3.882	8,183
03	Arderi in industria de prelucrare	69.053	254,844
04	Procese de productie	144.896	428,133
05	Extractia si distributia combustibililor fosili	469.126	516,243
06	Utilizarea solventilor si a altor produse	524.676	135,906
07	Transport rutier	267.865	119,234
08	Alte surse mobile si utilaje	44.186	30,995
TOTAL TELEORMAN		1542,797	1516,021

Comparativ cu anul 2004, valoarea emisiilor de COV nemetanici rezultate din activități antropice (*figura 3.2.2.*) s-a redus în anul 2005 doar cu 1.7%.

Este de remarcat faptul că pentru unele categorii de surse: extracția și distribuția combustibililor fosili, procese în industria chimică anorganică, procese în industria de alimente și băuturi, arderi în industria de prelucrare, emisiile de NMVOC au crescut semnificativ în 2005 față de anul 2004 datorită creșterii producției industriale. Se constată însă diminuarea emisiilor rezultate din activitățile de utilizare a solvenților și a altor produse, precum și a celor generate de transportul rutier și utilajele din agricultură.

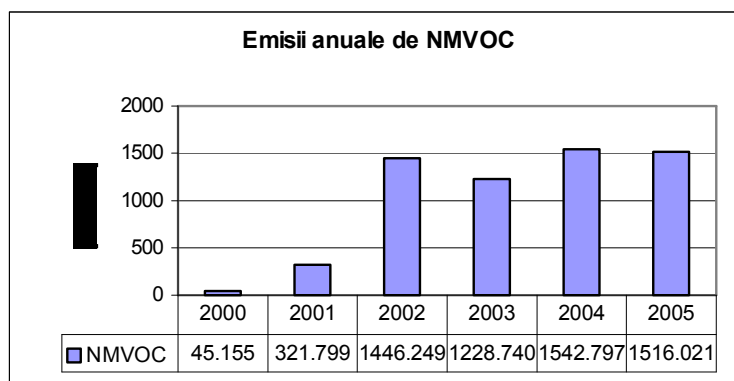


Fig.3.2.2. Valoarea emisiilor de NMVOC

3.3. Poluarea aerului ambiental cu ozon

Ozonul este un gaz extrem de rar în atmosferă, reprezentând doar 3 din 10 milioane molecule. 90% din cantitatea de ozon există în atmosfera superioară (statoferă), la o înălțime cuprinsă între 10 și 50 km de suprafața terestră. Ozonul statoferic constituie scutul protector al Pamântului în fața radiației solare, prin calitățile sale de absorbție a radiației ultraviolete tip B, cât și ecranarea radiației ultraviolete tip C.

Ozonul devine poluant pentru atmosferă când se formează în stratul inferior al atmosferei, în troposferă, zona în care trăiesc majoritatea viețuitoarelor.

Ozonul troposferic constituie poluantul principal al atmosferei în orașele industrializate. Prezența ozonului în troposferă este urmare a două procese de bază:

- schimburile troposferă/stratosferă, care determină transportul către troposferă a aerului stratosferic bogat în ozon;
- producerea ozonului, in situ, prin reacții fotochimice care implică monoxidul de carbon, metanul și hidrocarburi non-metanice în prezența oxizilor de azot.

În mod similar, distrugerea ozonului troposferic se realizează prin procese de transport și prin distrugere fotochimică în troposferă.

Cantitatea de ozon troposferic (ozonul cuprins între sol și 8-10 km înălțime) este extrem de variabilă în timp și în spațiu, deoarece precursorii săi pot fi transportați de la mare distanță; din acest motiv, dintre toți poluanții atmosferici, ozonul este cel mai dificil de controlat, fiind necesară o rețea densă și bine dotată pentru monitorizarea, nu numai a ozonului, ci și a altor compuși atmosferici (oxizii de azot, metanul, compușii organici volatili).

Valorile concentrațiilor de ozon troposferic reflectă dependența puternică a acestuia de variabilitatea factorilor meteorologici. În județul Teleorman, monitorizarea zilnică a ozonului prin cele trei stații automate în zona Zimnicea și Turnu Măgurele a pus în evidență faptul că, pe parcursul anului 2005, cele mai mari valori s-au înregistrat în intervalul iunie - septembrie; concentrații minime ale ozonului troposferic s-au înregistrat în perioada octombrie - decembrie – fig. 3.3.1. și fig. 3.3.2.

Valorile țintă și obiectivele pe termen lung pentru ozon sunt stabilite prin Ordinul 592/2002.

Analiza datelor înregistrate la cele trei stații automate de monitorizare a calității aerului au pus în evidență depășiri ale valorii țintă pentru protecția sănătății umane (120 μg/mc - reprezentând valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore calculată din medii orare) a fost depășită la Stația Turnu 1 în peste 25 zile, iar la stațiile Turnu 2 și Zimnicea în mai puțin de 25 zile, astfel (fig. 3.3.5. și 3.3.3):

- stația Turnu 1, cu o frecvență de 1,44 %; valoarea maximă înregistrată – 182,96 μg/mc;

- stația Turnu 2, cu o frecvență de 0,17 %; valoarea maximă înregistrată – 139,9 $\mu\text{g}/\text{mc}$;
- stația Zimnicea, cu o frecvență de 0,02%; valoarea maximă înregistrată – 123,9 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

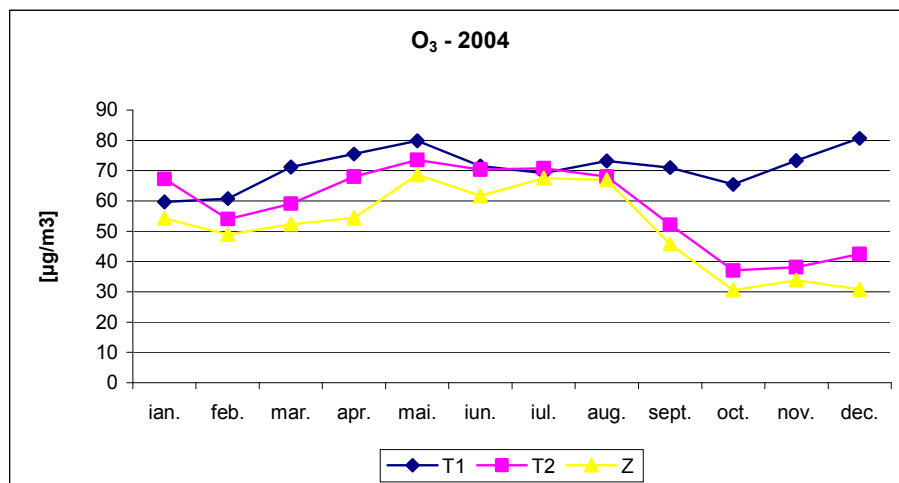


Fig.3.3.1. Concentrații medii lunare de O₃ - 2004

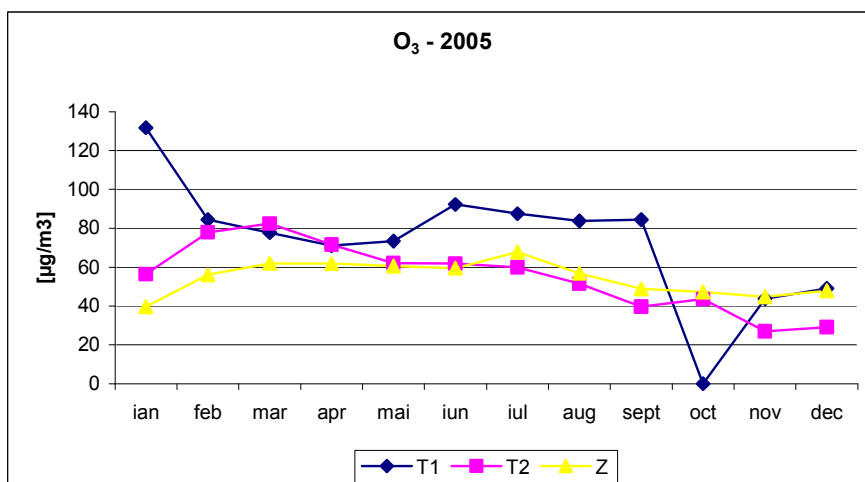


Fig.3.3.2. Concentrații medii lunare O₃ - 2005

Concentrația medie în anul 2005 a fost ușor mai ridicată decât valoarea medie în anul 2004 la stațiile Turnu 1 și Zimnicea și mai scăzută la Turnu 2 (fig. 3.3.5). Pragul de alertă, conform Ordinului 592/2002 ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - valoare medie orară) a fost depășit cu frecvența de 0,54% la stația Turnu 1, 0,01% la stația Turnu 2, 0,03% la stația Zimnicea (fig. 3.3.4).

În anul 2005 nu s-a înregistrat depășirea pragului de alertă ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – valoare medie orară, măsurată sau prognozată timp de trei ore consecutive, conform Ordinului 592/2002) pentru indicatorul ozon.

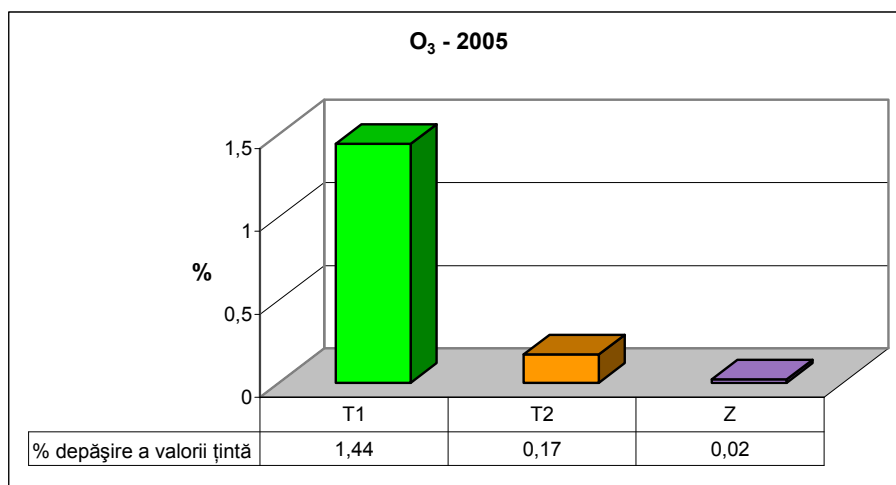


Fig. 3.3.3. Frecvența de depășire a valorii medii țintă pentru indicatorul O₃

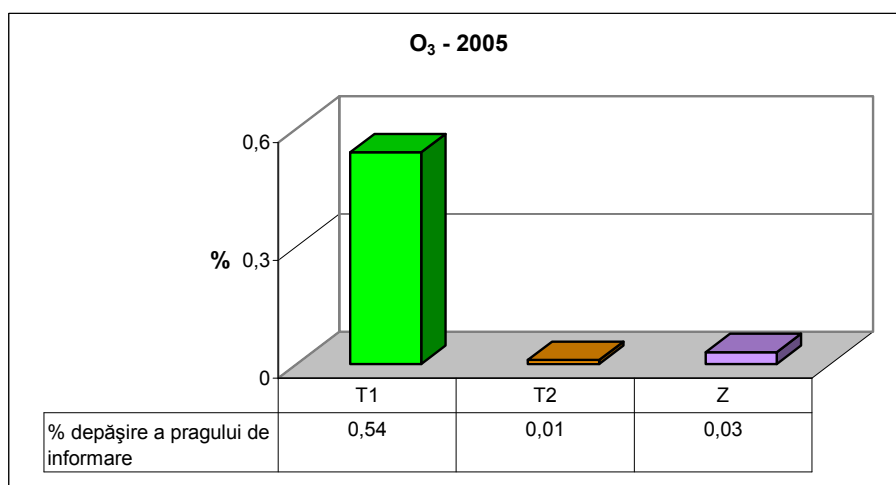


Fig. 3.3.4. Frecvența de depășire a valorii țintă pentru indicatorul O₃

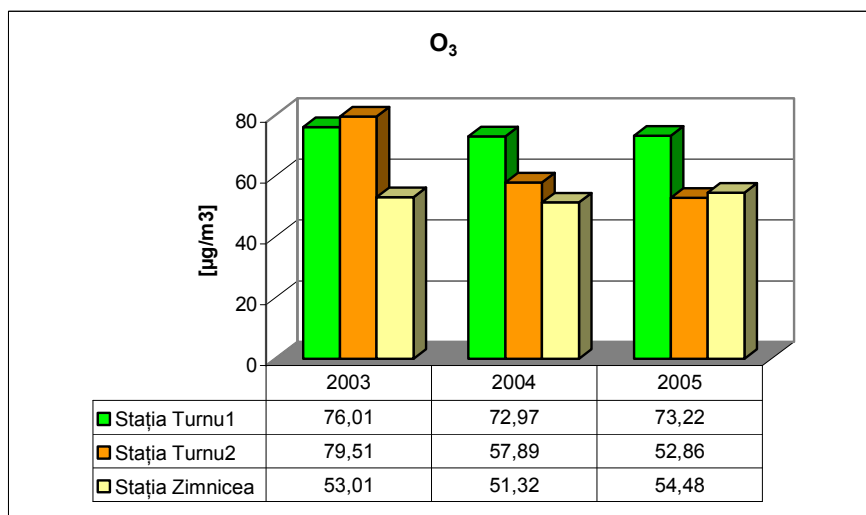


Fig. 3.3.5. Concentrații medii anuale de O₃

3.4. Emisii de metale grele. Poluarea aerului ambiental cu metale grele

3.4.1. Emisii de metale grele

Principalele categorii de surse pentru acești poluanți în județul Teleorman sunt reprezentate de diferite procese industriale, arderea deșeurilor spitalicești, transportul rutier și utilajele din agricultură.

România a ratificat, prin Legea nr. 271 din 23 iunie 2003, art. 2, Protocolul Convenției din 1979 asupra poluării atmosferice transfrontiere pe distanțe lungi, referitor la metale grele, adoptat la Aarhus la 24 iunie 1998. Anul de referință pentru reducerea emisiilor anuale totale în atmosfera de metale grele este anul 1989.

Emisiile de metale grele, prezentate în tabelul 3.4.1.1.din Anexă, rezultate conform inventarului de poluanți atmosferici, la nivelul anului 2005 pentru județul Teleorman, au înregistrat o scădere comparativ cu anul 2004.

În figura 3.4.1.2. este prezentată evoluția emisiilor de cadmiu, mercur și plumb, comparativ cu anii precedenți:

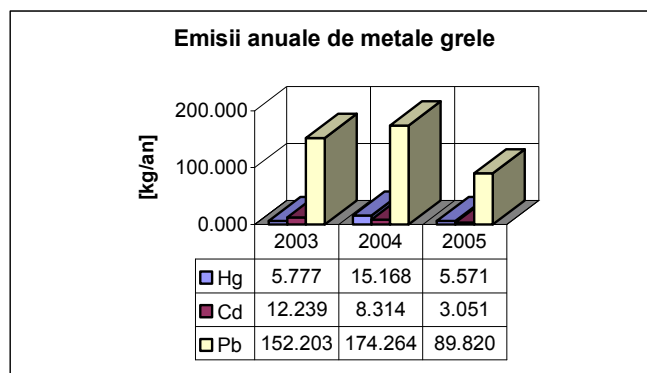


Figura 3.4.1.2. Cantități anuale de mercur, cadmiu și plumb

Emisiile de cadmiu au înregistrat o scădere în anul 2005, față de 2004, pentru toate categoriile de surse; activitățile generatoare de emisii de cadmiu cu ponderea cea mai mare au fost reprezentate de arderile în industria de prelucrare (84%), arderea deșeurilor spitalicești (11.8%) și transportul rutier și utilajele din agricultură (4%).

Emisiile de mercur au înregistrat, de asemenea, o diminuare în anul 2005, față de anii anteriori; principalele surse de emisii de mercur au fost reprezentate de arderile în industria de prelucrare (64.8%) și arderea deșeurilor spitalicești (35%).

Emisiile de plumb s-au redus în toate sectoarele de activitate comparativ cu anii precedenți. Sursele principale de emisii de plumb au fost reprezentate de traficul rutier, cu o pondere de cca. 90%, arderile în industria de prelucrare (cca. 6%) și arderea deșeurilor spitalicești (4%).

Este de remarcat faptul că emisiile de cadmiu, mercur și plumb rezultate din arderea deșeurilor spitalicești au scăzut semnificativ în 2005 față de anul 2004 datorită reducerii cantității de deșeuri. De asemenea, emisiile de metale grele generate de procesele de producție au scăzut în anul 2005 ca urmare a reducerii producției industriale.

3.4.2. Poluarea aerului ambiental cu metale grele

A.P.M. Teleorman nu a efectuat determinări la indicatorul plumb în anul 2005 datorită lipsei de echipamente necesare aplicării metodei de referință pentru analiza

plumbului prevăzută în ISO 9855/1993 “Aer înconjurător – determinarea conținutului de plumb din aerosolii colectați pe filtre” prin spectroscopie cu absorbție atomică. În anii precedenți: 2003, respectiv 2004, s-au efectuat determinări la indicatorul plumb din pulberi în suspensie în 4 puncte de control situate în localitățile urbane Alexandria, Turnu Măgurele și Zimnicea. Metoda de analiză utilizată a fost metoda fotometrică conform STAS 10816/1976. Concentrațiile medii anuale nu au depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane(0.5 $\mu\text{g}/\text{mc}$) conform Ordinului MAPM nr.592/2002. Cea mai mare valoarea medie anuală s-a înregistrat în punctul de control “sediul A.P.M. Alexandria”.

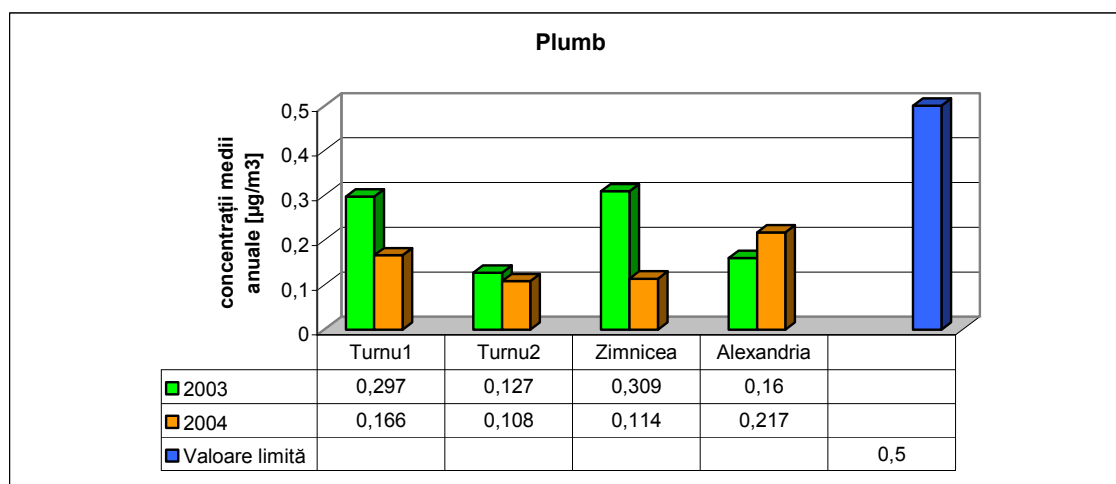


Fig. 3.4.2. – Concentrații medii anuale – Plumb - 2003-2004

3.5. Emisii de poluanți organici persistenti

Poluanții organici persistenti sunt substanțe chimice foarte stabile care se pot acumula în lanțurile trofice biologice, cu un grad mare de risc asupra sănătății omului și mediului înconjurător. POP sunt compuși organici de origine naturală sau antropică cu următoarele caracteristici:

- sunt rezistenți la degradarea în mediu
- au solubilitate scăzută în apă dar ridicată în mediile grase
- pot fi transportați pe distanțe mari (transfrontieră), depozitându-se departe de locul de origine
- se acumulează în sistemele terestre și acvatice
- prezintă efecte acute și cronice asupra sănătății umane și speciilor de animale;

În vederea reducerii impactului asupra mediului înconjurător, Programul Națiunilor Unite pentru mediu a adoptat în cadrul Convenției de la Stockholm (mai 2001) un program vizând controlul și eliminarea a 12 POPs (pesticide: aldrin, clordan, DDT, dieldrin, endrin, heptaclor, mirex, toxafen; industriali: hexaclorbenzen HCB, bifeniliclorurați PCB; subproduse: dioxine, furani).

În țara noastră, principala sursă care contribuie la emisiile de substanțe organice persistente este agricultura, în special prin depozitele existente cu substanțe neidentificate și/sau expirate. O altă sursă o reprezintă industria chimică producătoare de pesticide precum și importul de substanțe comerciale.

Inventarul substanțelor potențial toxice și periculoase la nivelul județului Teleorman, a pus în evidență faptul că substanțe interzise a se fabrica și utiliza pe teritoriul României, precum aldrin, clordan, DDT, dieldrin, endrin, heptaclor și HCB, nu au fost identificate în județ.

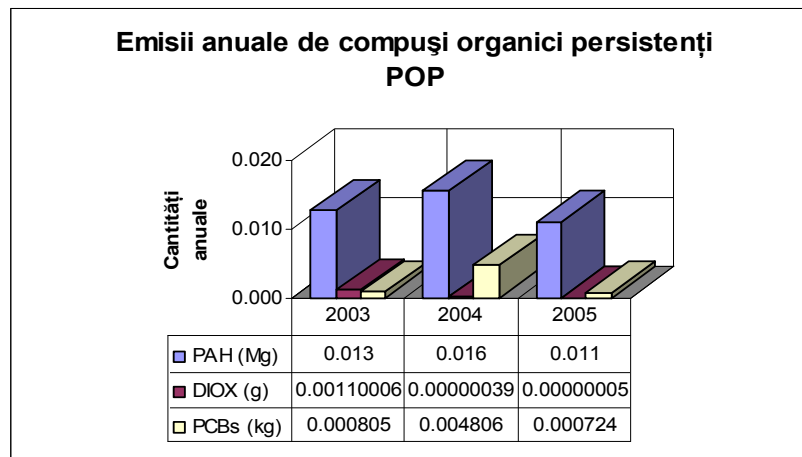
Informațiile referitoare la imisiile de poluanți organici persistenti sunt reduse datorită următoarele cauze:

- lipsa echipamentelor de măsură,
- costurile ridicate ale analizelor și insuficiența surselor de finanțare,
- lipsa metodelor standard specifice.

România a ratificat, prin Legea nr. 271 din 23 iunie 2003, art. 1, Protocolul Convenției din 1979 asupra poluării atmosferice transfrontiere pe distanțe lungi, referitor la poluanții organici persistenti, adoptat la Aarhus la 24 iunie 1998. Anul de referință pentru reducerea emisiilor anuale totale în atmosfera de poluanți organici persistenti ce fac obiectul protocolului prevăzut la art. 1, este anul 1989.

Principalele categorii de surse pentru acești poluanți în județul Teleorman sunt reprezentate de arderile în industria de prelucrare și arderea deșeurilor spitalicești.

În figura 3.5.1. este prezentată evoluția emisiilor de dioxine, PCB și HAP comparativ cu anii precedenți. Se constată scăderea emisiilor de dioxine, PCB și HAP față de anul 2004, în special datorită reducerii semnificative a cantității de deșeuri eliminate prin ardere în crematorii.



Tabelul 3.5.1. Cantități anuale de compuși organici persistenti

3.6. Poluarea aerului ambiental cu pulberi în suspensie

3.6.1. Poluarea de fond

Poluarea de fond reprezintă poluarea existentă în zonele în care nu se manifestă direct influența surselor de poluare. Stațiile de supraveghere a poluării de fond se amplasează în zone convenționale "curate" situate la altitudini cuprinse între 1000-1500 m și la distanțe de minimum 20 km de centre populate, drumuri, căi ferate, obiective industriale etc. Concentrațiile poluanților din aer și precipitații, măsurate în aceste zone constituie indicatori prețioși pentru evaluarea poluării la nivel regional și global. În județul Teleorman nu se efectuează monitorizarea calității aerului prin stații de fond.

3.6.2. Poluarea de impact

Poluarea de impact este poluarea produsă în zonele aflate sub impactul direct al surselor de poluare.

În general, pulberile din atmosferă se clasifică, după dimensiuni, în două mari grupe:

Pulberi în suspensie - cu diametre mai mici de 20 μm , având în atmosferă un comportament asemănător gazelor;

Pulberi sedimentabile - cu diametre mai mari de 20 μm , care, după ce sunt emise în atmosferă, se depun pe sol, vegetație, ape și construcții.

Pentru evaluarea calității aerului, A.P.M. Teleorman a efectuat în cursul anului 2005, pentru indicatorul pulberile în suspensie - fracțiunea PM_{10} , un număr de 839 determinări în 4 puncte de control: Stația Turnu 1 – Primăria Turnu Măgurele, Stația Turnu 2 Turnu Măgurele – stația de captare apă cu criaturi, Stația Zimnicea – Primăria Zimnicea și „sediul A.P.M Alexandria”.

Prelucrările statistice ale concentrațiilor medii zilnice au pus în evidență:

- concentrații medii zilnice, maxime și minime;
- concentrații medii anuale;
- frecvența de depășire a valorilor limită zilnice.

Valorile limită pentru pulberi în suspensie fracțiunea PM_{10} sunt prevazute în Ordinul 592/2002. Se constată depășirea valorii limită pentru probe medii zilnice - 50 $\mu\text{g}/\text{mc}$, în toate cele 4 punctele de control: Alexandria, Zimnicea, Turnu 1, Turnu 2 (fig. 3.6.2.1):

Stația Turnu 1:

pulberi în suspensie PM_{10} – 184 determinări; frecvența de depășire a valorii limită: 17,93 %, cu un maxim de 126,13 $\mu\text{g}/\text{mc}$

Stația Turnu 2:

pulberi în suspensie PM_{10} - 167 determinări; frecvența de depășire a valorii limită: 17,37% cu un maxim de 116,59 $\mu\text{g}/\text{mc}$

Stația Zimnicea :

pulberi în suspensie PM_{10} – 164 determinări; frecvența de depășire a valorii limită: 35,98%, cu un maxim de 167,41 $\mu\text{g}/\text{mc}$

A.P.M. Alexandria :

pulberi în suspensie PM_{10} - 324 determinări; frecvența de depășire a valorii limită: 58,02 %, cu un maxim de 365,04 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

Se constată că numărul de depășiri ale valorii limită a fost de peste 35 de ori pe parcursul anului 2005 în punctele decontrol din Alexandria și Zimnicea.

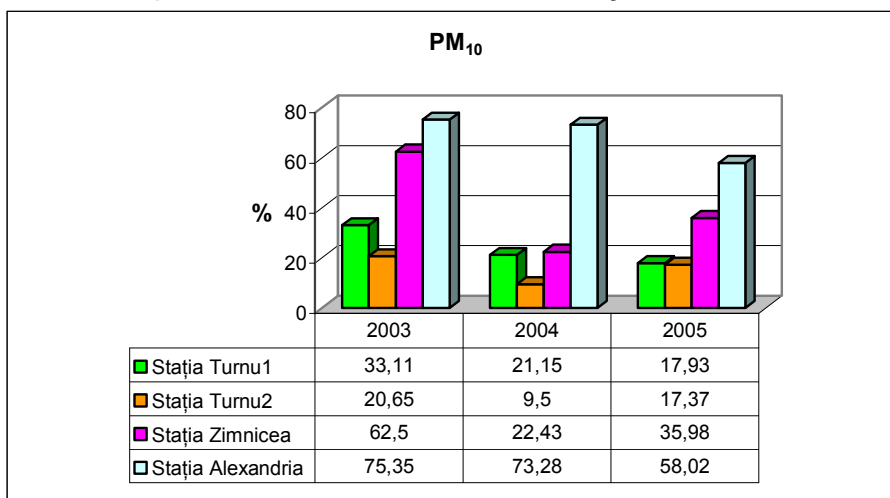


Fig. 3.6.2.1. – Frecvența depășirii valorii limită pentru 24h - PM_{10} - 2003-2005

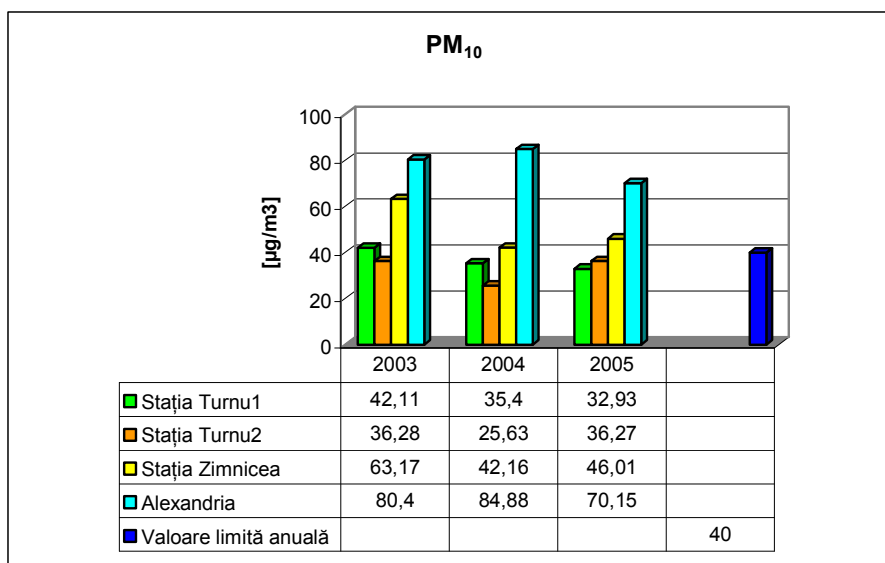


Fig. 3.6.2.2. – Concentrații medii anuale PM₁₀ 2003-2005

Concentrațiile medii anuale se înscriu sub valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 µg/mc) la stațiile Turnu 1 (32,93 µg/mc) și Turnu 2 (36,27 µg/mc) din Turnu Măgurele. În celelalte două punctele de control, valorile medii anuale au fost de 46,01 µg/mc la Zimnicea, respectiv 70,15 µg/mc la Alexandria. De menționat că stațiile unde s-au înregistrat valori ridicate la indicatorul pulberi în suspensie sunt situate în zone urbane, în apropierea căilor rutiere.

Comparativ cu anul 2004, nivelul de impurificare cu pulberi în suspensie a înregistrat o ușoară scădere în Alexandria și Turnu Măgurele - în punctul de control Turnu 1, și a crescut ușor în celelalte puncte monitorizate.

Poluarea atmosferei cu pulberi în suspensie are multe cauze. În primul rând procesele de producție (industria metalurgică, industria chimică etc.), apoi centralele termice, șantierele de construcții și transportul rutier. În zona Turnu Măgurele, de pe platforma chimică se elimină în atmosferă o gamă variată de pulberi: pirită, cenuși de pirită, fosforită, fosfogips, carbonat de calciu, uree, NPK, calcar, azotat de amoniu. Principalele surse punctiforme care emit pulberi în atmosferă în mod controlat sunt instalațiile de uree și azotat de amoniu granulat (turnurile de granulare).

3.7. Sistemul de monitorizare a calității aerului

Ca surse majore de poluare în județul Teleorman exemplificăm: SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele SRL (SC Turnu SA), SC UVCP SA, SC Terma Serv SRL, SC TAC SA, SC Rova SA, SC Koyo România SA, Schelele petroliere, stațiile de distribuție carburanți, agricultura, mijloacele de transport, utilajele agricole.

În județul Teleorman, zona cea mai afectată în ceea ce privește calitatea aerului este zona de frontieră Turnu Măgurele – Zimnicea. Această situație este determinată de prezența agentului economic SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele(SC Turnu SA) - combinat chimic de producere a îngrășămintelor chimice cu azot și a celor complexe, respectiv uree, azotat de amoniu, îngrășămintă lichide, îngrășămintă complexe de tip N: P și N:P:K. Obiectivul este amplasat la 4 km sud de orașul Turnu Măgurele, pe malul Dunării și din activitatea sa se emit în atmosferă gaze cu dioxid de azot, protoxid de azot, amoniac, metan, dioxid de carbon, monoxid de carbon, fluor, pulberi. La acestea se adaugă și poluarea generată de emisiile în atmosferă provenite din arderile

combustibililor în procesele tehnologice, instalații de ardere neindustriale – centrale termice, mijloacele de transport.

În zona Zimnicea, calitatea aerului este afectată de poluarea cu hidrogen sulfurat și sulfură de carbon, situație determinată de prezența fenomenului de poluare transfrontieră. Sursa responsabilă de aceste emisii este reprezentată de obiectivul Svilosa – combinat de vâscoză și celuloză, situat pe malul bulgăresc, în localitatea Svistov.

Rețeaua de supraveghere a poluării de impact a fost alcătuită din 5 puncte de control la poluanții gazoși (3 stații automate de monitorizare), 16 puncte la pulberi sedimentabile, 4 puncte pentru determinarea pulberilor în suspensie – fracțiunea PM10 și 3 puncte recoltare precipitații. Punctele de control ale rețelei au fost alese astfel încât datele rezultate din analizele efectuate să furnizeze informații atât asupra impactului transfrontieră, cât și asupra poluării locale.

Începând cu 27 noiembrie 2002 a devenit operațional „Sistemul de monitorizare comună a calității aerului în orașele de la granița româno-bulgară de-a lungul Dunării de Jos”, rezultat al proiectului PHARE CBC RO9911.02.01 derulat în cadrul programelor de asistență tehnică și financiară internațională pentru implementarea anumitor prevederi ale Convenției privind poluarea transfrontieră cu răspândire largă a aerului - LRTAP (ratificată de România prin Legea nr. 8/1991).

În acest context județul Teleorman dispune de 3 stații fixe de monitorizare continuă a calității aerului: 2 stații în municipiul Turnu Măgurele și o stație în orașul Zimnicea.

Distribuția punctelor de prelevare poluanți gazoși pe teritoriul județului a fost următoarea:

Municipiul Turnu Măgurele

Stația Turnu 1 - amplasată la sediul Primăriei municipiului Turnu Măgurele; poluanții monitorizați: SO₂, NO, NO₂, CO, O₃, NH₃, H₂S și PM₁₀.

Stația Turnu 2 – amplasată în incinta stației de pompare cu criburi la 1,5 km vest de SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele (SC Turnu SA); poluanții monitorizați: SO₂, NO, NO₂, O₃, NH₃ și PM₁₀

Orașul Zimnicea

Stația Zimnicea – amplasată la sediul Primăriei; poluanții monitorizați: SO₂, NO, NO₂, CO, O₃, H₂S, CS₂ și PM₁₀

Municipiul Alexandria – 2 puncte de control (sediul A.P.M. Teleorman și SE Alexandria), dotate cu instalații fixe de recoltat poluanți gazoși – probe medii zilnice, indicatorii analizați fiind: NO₂, SO₂, NH₃. În punctul de prelevare “sediul A.P.M. Teleorman” se monitorizează și indicatorul pulberi în suspensie PM₁₀.

3.7.1. Monitorizarea calității aerului prin stațiile automate din cadrul “Sistemului de monitorizare comună a calității aerului în orașele de la granița româno-bulgară de-a lungul Dunării de Jos”

În anul 2005 s-a efectuat un număr de **130 120** măsurători medii orare la poluanții gazoși și **515** probe medii zilnice pentru pulberi în suspensie (PM10) prin stațiile automate din cadrul “Sistemului de monitorizare comună a calității aerului în



orașele de la granița româno-bulgară de-a lungul Dunării de Jos”, din localitățile Turnu Măgurele și Zimnicea.

3.7.1.1. Monoxidul de azot

Se monitorizează la toate stațiile automate. Concentrația medie în anul 2005 a fost mai scăzută la stația Zimnicea și mai ridicată la stațiile Turnu 1 și Turnu 2 - Turnu Măgurele, față de anul 2004.

- stația Turnu 1 - valoarea maximă înregistrată – 89,15 $\mu\text{g}/\text{mc}$;
- stația Turnu 2 - valoarea maximă înregistrată – 500 $\mu\text{g}/\text{mc}$;
- stația Zimnicea - valoarea maximă înregistrată – 136,55 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

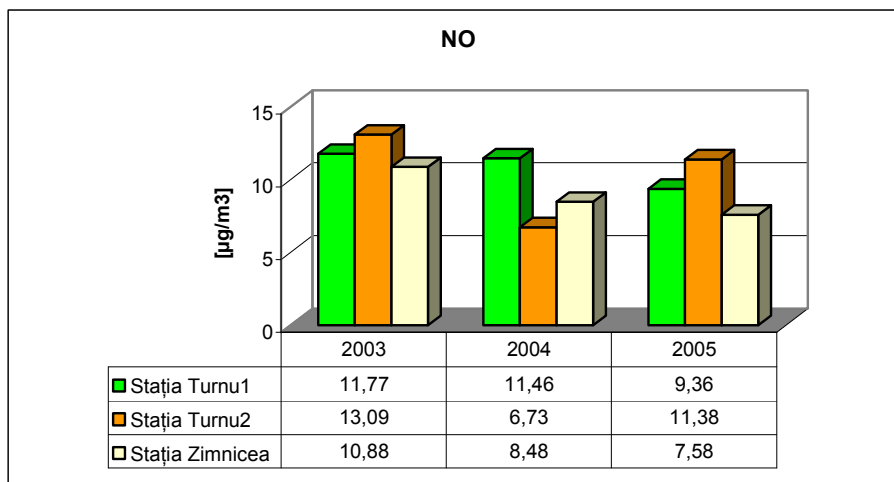


Fig. 3.7.1.1. – Concentrații medii anuale de monoxid de azot

3.7.1.2. Monoxidul de carbon

Indicatorul monoxidul de carbon este monitorizat la stațiile Turnu 1 și Zimnicea. Valoarea limită, conform Ordinului 592/ 2002 (10 mg/mc - mediere pe 8 ore) a fost depășită în anul 2005 numai la stația Zimnicea – frecvența de depășire a fost de 0,14 %; valoarea maximă înregistrată – 12,71 mg/mc.

La stația Turnu 1 - valoarea maximă înregistrată a fost de 3,81 mg/mc;

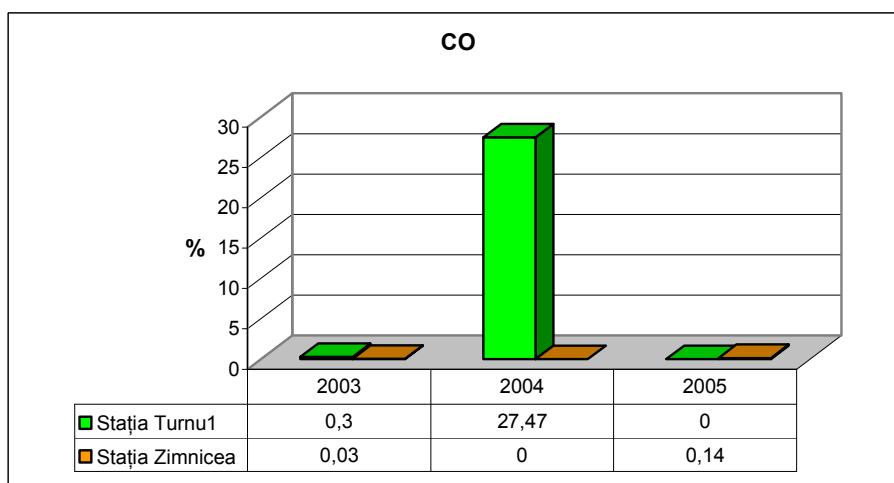


Fig. 3.7.1. 2.1. – Frecvența de depășire a valorii limită la indicatorul monoxid de carbon

Concentrația medie a fost mai mare la stația Zimnicea în anul 2005, față de 2004, iar la stația Turnu 1 a scăzut.

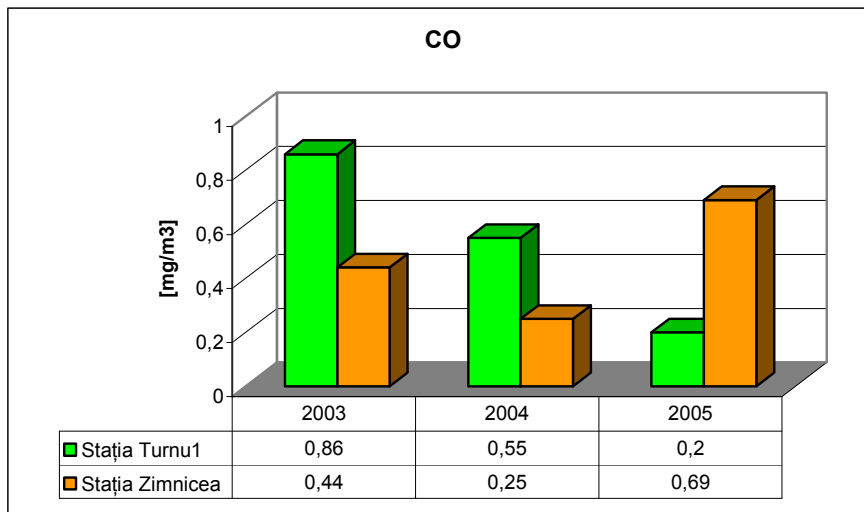


Fig. 3.7.1.2.2. – Concentrații medii anuale de monoxid de carbon

3.7.1.3. Hidrogen sulfurat

În anul 2005 analizoarele pentru determinarea hidrogenului sulfurat au funcționat în luna ianuarie la stația Zimnicea și în luna ianuarie și februarie la stația Turnu 1-Turnu Măgurele.

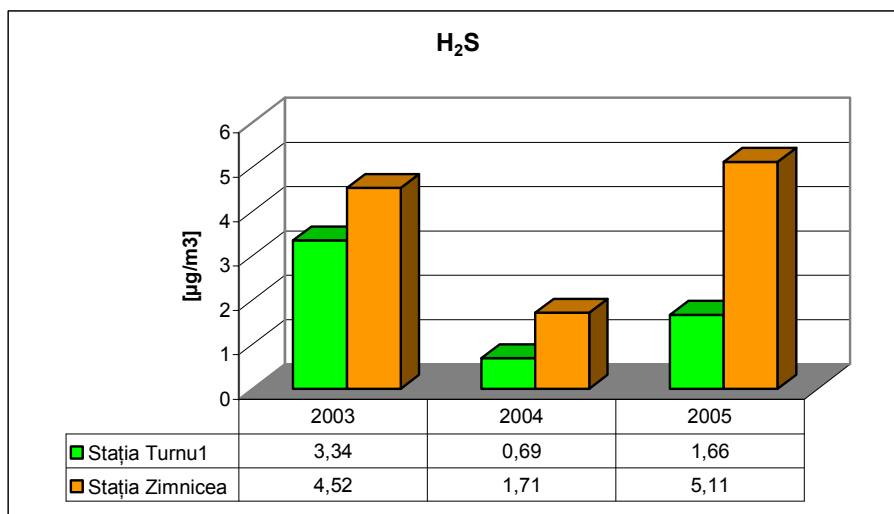


Fig. 3.7.1.3. – Concentrații medii anuale de hidrogen sulfurat

3.7.1.4. Sulfură de carbon

Măsurătorile efectuate în anul 2005 la indicatorul sulfură de carbon, la stația Zimnicea, a pus în evidență concentrația medie anuală ușor mai ridicată decât în anul anterior.

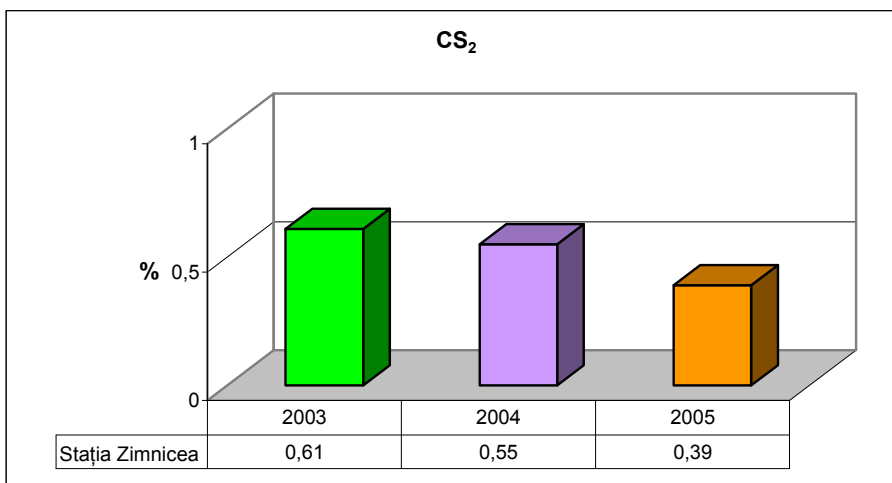


Fig. 3.7.1.4.1. – Frecvența de depășire a valorii limită la indicatorul sulfură de carbon

Valoarea limită negociată cu partea bulgară ($15 \mu\text{g}/\text{mc}$) a fost depășită cu o frecvență de 0,39%; valoarea maximă înregistrată a fost $50 \mu\text{g}/\text{mc}$. În anul 2005 s-au înregistrat două episoade de poluare (depășirea de trei ori a valorii limită negociate, înregistrată timp de trei ore consecutive) în luna decembrie. Sursa potențială de poluare generatoare de emisii de sulfură de carbon o constituie obiectivul Svilosa – combinat de vâscoză și celuloză, situat pe malul bulgăresc, în localitatea Svistov.

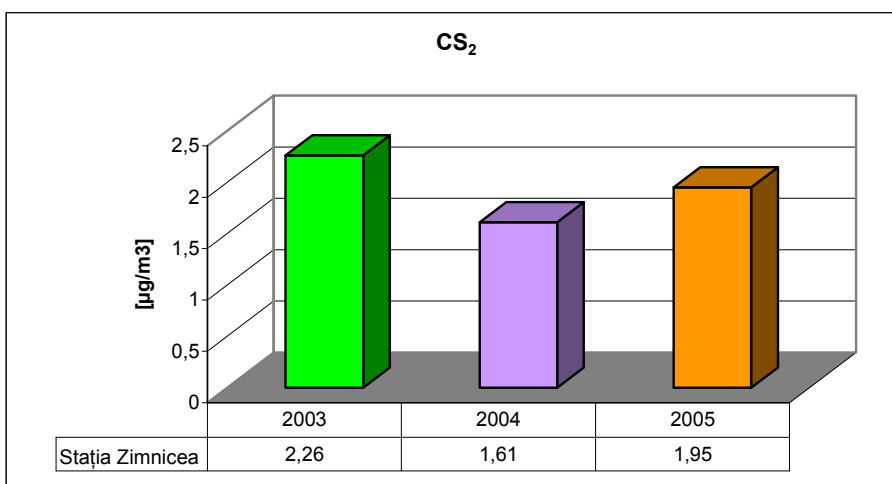


Fig. 3.7.1.4.2. – Concentrații medii anuale de sulfură de carbon

3.8. Zone critice sub aspectul poluării atmosferei

Zona critică sau **zona fierbinte** este zona pe teritoriul căreia se înregistrează depășiri sistematice ale indicatorilor de calitate a mediului, față de normele standardizate, producându-se deteriorări grave ale stării mediului cu o serie de consecințe asupra sănătății oamenilor, economiei și capitalului natural al țării.

În zonele industrializate, din cauza emisiilor mari în atmosferă a noxelor specifice fiecărui tip de industrie, apar zone cu risc de poluare atmosferică.

Combinatul de îngrășăminte chimice de la Turnu Măgurele – SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele, reprezintă un obiectiv cu potențial de risc chimic. Principalele surse ce pot declanșa evenimente care să conducă la apariția riscului pentru factorul de mediu aer – emisii amoniac sunt:

- instalațiile Uree I și II – coloana de sinteză;
- instalația de amoniac Kellogg ;
- traseele de conducte și recipientii Kellogg;
- depozitul de amoniac și traseele de conducte.

În cursul anului 2005, în zona Turnu Măgurele, s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită la indicatorii de calitate ai aerului în special la indicatorii amoniac și dioxid de azot.

Indicatorul amoniac a fost determinat, prin măsurători medii orare, la cele două stații automate de monitorizare din Turnu Măgurele.

Deoarece standardele de calitate a aerului nu stipulează o valoare maximă admisibilă pentru amoniac, pentru un timp de mediere orară, concentrațiile medii orare au fost raportate la o valoare limită de 250 $\mu\text{g}/\text{mc}$ negociată cu partea bulgară.

Se constată o frecvență de depășire a valorii limită orare negociate de 2.03 % la stația Turnu 2 și respectiv de 0.70 % la stația Turnu 1. Comparativ cu anul 2004, numărul de depășiri ale valorii limită orare negociate a crescut semnificativ, ca urmare a creșterii producției industriale a instalațiilor generatoare de emisii de amoniac.

Concentrațiile medii zilnice au depășit, de asemenea, concentrația maximă admisibilă (CMA) conform **STAS 12574/87** - 100 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Frecvența de depășire a CMA pe 24 ore a fost de 6.03 % la Stația Turnu 2, respectiv 1.92 % la stația Turnu 1. Precizăm că valoarea limită negociată cu partea bulgară pentru amoniac – probe medii zilnice – este aceeași cu valoarea maximă admisibilă conform STAS 12574/87.

Pe parcursul anului 2005, nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă la indicatorul amoniac - depășirea de trei ori a valorii limită orare negociate, timp de trei ore consecutive – situație precizată în Protocolului încheiat între cele două ministere din România și Bulgaria, în data de 27.06.2003.

Referitor la indicatorul dioxid de azot, nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă – 400 $\mu\text{g}/\text{mc}$, măsurat timp de 3 ore consecutive - conform Ordinul MAPM nr. 592/2002 la nici o stație de monitorizare a calității aerului.

3.9. Concluzii

Prelucrările statistice ale datelor primare de calitate a aerului înregistrate în cursul anului 2005 nu au pus în evidență îmbunătățirea semnificativă a calității aerului comparativ cu anul anterior:

- creșterea nivelului de impurificare cu amoniac în zona Turnu Măgurele, ca urmare a creșterii semnificative a emisiilor generate de procesele din industria chimică anorganică, respectiv Combinatul de îngrășăminte chimice – SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele (SC Turnu SA). Pentru acest indicator, se constată atât creșterea mediilor anuale cât și a frecvențelor de depășire a valorii limită orare negociate. Nu

s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă la indicatorul amoniac - depășirea de trei ori a valorii limită orare negociate, timp de trei ore consecutive – situație precizată în Protocolului încheiat între cele două ministere din România și Bulgaria, în data de 27.06.2003.

- prezența sulfurii de carbon în zona Zimnicea, urmare a impactului transfrontier, respectiv Combinatul de celuloză și vâscoză – Svilosa din Bulgaria. Concentrația medie anuală este comparabilă cu cea înregistrată în anul 2004, dar se constată scăderea frecvenței de depășire a valorii limită orare negociate la 0.39% în anul 2005, față de 0.55 % în anul 2004. În luna decembrie s-a înregistrat depășirea pragului de alertă la acest indicator - depășirea de trei ori a valorii limită orare negociate, timp de trei ore consecutive – situație precizată în Protocolului încheiat între cele două ministere din România și Bulgaria, în data de 27.06.2003.
- prezența ozonului troposferic, în special în zona Turnu Măgurele, ca urmare a reacțiilor fotochimice din atmosferă care implică monoxidul de carbon, metanul și hidrocarburile non-metanice în prezența oxizilor de azot care provin în cea mai mare parte de la transportul rutier, de la arderea combustibililor, distribuția și stocarea carburanților, diferite procese industriale. Concentrațiile medii anuale sunt comparabile cu cele înregistrate în anul 2004, dar valoarea-țintă pentru protecția sănătății umane a fost depășită la toate stațiile de monitorizare. Valoarea – țintă ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) reprezintă valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore și conformarea la aceasta valoare se va evalua începând cu anul 2010, respectiv 2010 va fi primul an ale cărui date se vor folosi la stabilirea conformării pe următorii 3 sau 5 ani, după caz.

În perioada prezentată nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă ($240 \mu\text{g}/\text{mc}$ – media pe 1 h măsurată timp de trei ore consecutive), iar frecvența de depășire a pragului de informare ($180 \mu\text{g}/\text{mc}$ media pe 1h) s-a redus la toate cele 3 stații de monitorizare a calității aerului ;

- menținerea unui nivel redus de impurificare cu oxizi de sulf în zonele urbane monitorizate, rezultați din arderea combustibililor, procese industriale și traficul rutier. Nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită orare pentru protecția sănătății umane ($350 \mu\text{g}/\text{mc}$), iar concentrațiile anuale nu au depășit valoarea limită anuală pentru protecția ecosistemelor ($20 \mu\text{g}/\text{mc}$).
- menținerea unui nivel redus de impurificare cu monoxid de carbon în zonele urbane monitorizate, rezultat din arderea combustibililor, procese industriale și traficul rutier. Valoarea limită pentru protecția sănătății umane a fost depășită cu o frecvență redusă numai la stația Zimnicea;
- nivelul de impurificare cu oxizi de azot, rezultați din traficul rutier, arderea combustibililor și procese industriale, este redus în zonele Alexandria și Zimnicea, dar a crescut în zona Turnu Măgurele, datorită proceselor din industria chimică anorganică. Concentrațiile medii anuale nu au depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane ($40 \mu\text{g}/\text{mc}$) sau valoarea limită anuală pentru protecția vegetației ($30 \mu\text{g}/\text{mc}$) și nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă. Valoarea limită orară la acest indicator a fost depășită numai la stațiile din zona Turnu Măgurele (Turnu 1 și Turnu 2), remarcându-se totodată și creșterea frecvenței de depășire comparativ cu anul 2004, datorată creșterii producției industriale a Combinatului de îngrășăminte chimice SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele (SC Turnu SA);
- impurificare redusă cu pulberi în suspensie PM10 în zona Turnu Măgurele; concentrațiile medii anuale nu au depășit valoare limită anuală pentru protecția sănătății umane ($40 \mu\text{g}/\text{mc}$) și numărul de depășiri ale valorii limită zilnice înregistrate în anul 2005 a fost mai mic de 35 de depășiri;

- nivel de impurificare ridicat cu pulberi în suspensie PM10 în localitățile urbane Alexandria și Zimnicea. Concentrațiile medii anuale au depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 $\mu\text{g}/\text{mc}$) și, pe parcursul anului 2005, la cele două stații de monitorizare, s-au înregistrat peste 35 de depășiri ale valorii limită zilnice;
- nivel redus de impurificare cu pulberi sedimentabile în localitățile urbane ale județului: Turnu Măgurele, Alexandria, Roșiorii de Vede, Videle și Zimnicea;
- analizele efectuate la poluanții atmosferici gazoși (SO_2 , NO_2 și NH_3) – probe medii zilnice în municipiul Alexandria (1757 determinări) nu au pus în evidență depășiri ale concentrațiilor maxime admisibile conform STAS 12574/87.

CAPITOLUL 4. APA

Apele reprezintă o resursă naturală regenerabilă, vulnerabilă și limitată, element indispensabil pentru viață și pentru societate, materie primă pentru activități productive, sursă de energie și cale de transport, factor determinanțat în menținerea echilibrului ecologic. Apele fac parte integrantă din patrimoniul public. Protecția, punerea în valoare și dezvoltarea durabilă a resurselor de apă sunt acțiuni de interes general.

4.1. Resursele de apă

4.1.1. Resursele de apă teoretice și tehnic utilizabile

Resursele de apă ale județului sunt constituite din apele de suprafață – râuri, lacuri, fluviul Dunărea – și ape subterane.

Resursele de apă subterane identificate în urma inventarierii efectuate în perioada 1982-1988, prin efectuarea de prospecțiuni hidrogeologice însoțite de foraje sunt:

- zăcământul de ape subterane Videle-Gratia-Trivale Moșteni, cu rezerve exploatabile, calculate pentru acviferele situate până la adâncimea de 100 m (exceptând freaticul), de 12011 mc/zi;
 - zăcământul Videle –Mereni – Prunaru – Stejaru, cu rezerve exploatabile de 14895 mc/zi;
 - zăcământul Balaci – Roșiorii de Vede – Alexandria, cu rezerve exploatabile de 69873 mc/zi;
 - zăcământul Videle- Roșiorii de Vede, cu rezerve exploatabile de 12613 mc/zi;
 - zăcământul Turnu Măgurele – Zimnicea, cu rezerve exploatabile de 1529885 mc/zi;
- Totalul rezervelor exploatabile la nivelul județului este de 1639277 mc/zi.



Cât privește nivelul pânzei freactice în bazinele hidrografice aferente județului Teleorman, forajele de observație din rețeaua Administrației Naționale “Apele Române” indica valori reduse în zonele joase, din luncile râurilor și valori mai mari pentru interfluvii.

Exemplificăm pentru forajele din zonele de luncă:

- în BH Dunăre – lunca Dunării: Turnu Măgurele –1.60 m, Suhaia – 3.30 m, Pietroșani – 3.68 m;
- în BH Vedea – lunca râului Vedea: Socetu –2.70 m, Peretu – 3.20 m, Alexandria – 2.50 m, Bragadiru – 1.10 m;
- în BH Vedea - lunca râului Teleorman: Tătărești de Sus – 1.90 m, Olteni – 2.75 m, Vitănești – 4.70 m;

Pentru zonele aferente interfluviilor exemplificăm:

- interfluviul Olt-Vedea: Olteanca – 24.80 m, Crângu – 27.30 m, Plosca – 28.84 m, Năsturelu – 4.90 m;
- interfluviul Vedea – Teleorman: Tecuci – 12.1 m, Tătărești de Jos- 24.1 m, Văleni – 13.80 m, Văcărești – 16.60 m, Mavrodin – 25.90 m, Alexandria N – 29.3m, Conțești – 26.6 m;
- interfluviul Teleorman – Glavacioc: Videle – 34 m, Ciuperceni – 14.5 m, Cocoșu (Vitănești) – 28,1m, Valea Cireșului – 4.1m.

Râurile interioare transportă într-un an mediu cca. 5500 mil. mc (Olt – 5000 mil. mc, Călmățui – 40 mil. mc, Vedea – 360 mil. mc, râurile aferente bazinului hidrografic Argeș – 100 mil. mc).

Resursele Dunării (cu lungimea de 87 km și suprafața albiei de 5149,53 ha) se cifrează la 85.000 mil. mc. (jumătate din stocul la intrarea în țară).

Resursele de apă teoretice și tehnic utilizabile sunt prezentate în tabelul 4.1.1.

Tabel 4.1.1. Resursele de apă teoretice și tehnic utilizabile

Resursele de apă	Resurse de apă de suprafață [mii mc]	Resurse de apă din subteran [mii mc]
Teoretice	4730000	1834000
Tehnic utilizabile	3482558	1666000

Sursa: S.G.A. Teleorman

4.1.2. Prelevările de apă

În anul 2005 prelevările totale de apă brută au fost de 39 678 mii m³ din care:

- populație 9 361 mii m³;
- industrie 18 684 mii m³;
- agricultură (irigații, piscicultură) 10 577 mii m³;
- unități agrozootehnice de tip industrial 916 mii m³;
- transport 36 mii m³;
- altele 104 mii m³.

Prelevările de apă au scăzut de la 44 706 mii m³ în anul 2004 la 39 678 mii m³ în 2005, datorită:

- diminuării unor activități economice;
- reducerii consumurilor de apă în procesele tehnologice;
- reducerii pierderilor;
- aplicării mecanismului economic în gospodărirea apelor.

În sectorul industrial, dacă pentru anumite unități industriale s-a realizat un grad mic de utilizare a apei, pentru alți operatori industriali gradul de utilizare a apei este peste 100%. Se constată realizarea unui grad mic de utilizare a apei în agricultură și pentru populație.

Pentru anul 2005 gradul de utilizare a resurselor de apă la nivelul județului Teleorman se prezintă în tabelul 4.1.2.1.

Tabelul 4.1.2.1. Gradul de utilizare a resurselor de apă în anul 2005

Cerința de apă programată		Prelevările de apă		Gradul de utilizare
Activitate	Valoare (mii mc)	Activitate	Valoare (mii mc)	%
Populație	10809	Populație	9361	86.60
Industrie	17821	Industrie	18684	104.85
Agricultură	33440	Agricultură	10577	31.63
Unități agrozootehnice de tip industrial	1016	Unități agrozootehnice de tip industrial	916	90.16
Transport	56	Transport	36	64.29
Altele	99	Altele	104	105.05

Total	63241	Total	39678	62.74
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Sursa: AN "Apele Române" – Direcția Apelor Argeș – Vedea Pitești

Prelevările de apă au reprezentat, în anul 2005, 62.74% din totalul cerințelor de apă datorită supraestimării cerințelor de apă pentru anumite sectoare economice, în special pentru agricultură.

Distribuția captărilor de apă pe bazine hidrografice și sectoare economice se prezintă în *tabelul 4.1.2.2.*:

Tabelul 4.1.2.2. Distribuția prelevărilor de apă pe bazine hidrografice

Activitate	Prelevările de apă				
	Total	BH Dunăre	BH Vedea	BH Argeș	BH Călmățui
Populație	9361	3300	5342	543	176
Industria	18684	14783	2815	1086	
Agricultură	10577	6716	2521	800	540
Unități agrozootehnice de tip industrial	916	359	121	88	348
Transport	36		36		
Altele	104		53	51	
Total	39678	25158	10888	2568	1064

Sursa: AN "Apele Române" – Direcția Apelor Argeș – Vedea Pitești

Din totalul prelevărilor de apă realizate în anul 2005, 11559 mii mc de apă au fost captați din surse de ape subterane (29.13%) și 28119 mii mc au fost captați din surse de ape de suprafață (70.87%).

4.1.3. Mecanismul economic în domeniul apelor

În România mecanismul economic specific domeniului gospodăririi cantitative și calitative a apelor, include sistemul de plăți (prețuri, tarife), bonificații și penalități, pentru încurajarea conservării, refolosirii și economisirii apei, pentru protejarea cantității și calității apei.

Sistemul de plăți se bazează pe principiile "beneficiarul plătește" și "poluatorul plătește", în funcție de serviciile prestate, precum și pe principiul precauției pentru utilizarea rațională a resurselor de apă.

Prețurile diferă după sursa de apă (râuri interioare, Dunăre, ape subterane) și după utilizatori (industrie, populație, agricultură, etc).

Tarifele sunt percepute, pentru diverse servicii specifice de gospodărire a apelor, ca de exemplu serviciul de monitorizare cantitativă și calitativă a poluanților din apele uzate evacuate și de protecție a calității resurselor de apă.

Penalitățile se aplică acelor utilizatori de apă, la care se constată abateri de la prevederile contractuale, atât pentru depășirea cantităților de apă prelevate, cât și a concentrațiilor și cantităților de substanțe impurificatoare evacuate.

Bonificațiile se acordă utilizatorilor de apă, care demonstrează, constant, o grijă deosebită pentru folosirea rațională și pentru protecția calității apelor, evacuând, o dată cu apele uzate epurate, substanțe impurificatoare cu concentrații și în cantități mai mici decât cele înscrise în autorizațiile de gospodărire a apelor.

În scopul participării la finanțarea de investiții în lucrări și măsuri având contribuții importante la îmbunătățirea asigurării surselor de apă, la protecția calității apelor, s-a

constituit Fondul Apelor, gestionat prin buget separat, elaborat de Administrația Națională "Apele Române" și aprobat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor.

Fondul Apelor este constituit din taxele și tarifele pentru serviciile de avizare și autorizare, stabilite conform legii, precum și din penalități.

Fondul apelor, împreună cu alte surse este folosit pentru susținerea financiară a:

- sistemului național de supraveghere cantitativă și calitativă a resurselor de apă;
- dotării rețelelor de laboratoare și sistemului operativ decizional aferent;
- participării la realizarea sau modernizarea stațiilor și instalațiilor de epurare a apelor uzate;
- realizării lucrărilor privind apărarea de inundații, a celor de prevenire și combatere a calamităților naturale datorate excesului sau lipsei de apă;
- dotării sistemului informațional hidrologic și operativ decizional în domeniul gospodăririi apelor;
- înlăturării avariilor sau pentru punerea în siguranță a construcțiilor hidrotehnice;
- acordării bonificațiilor pentru cei care au rezultate deosebite în protecția împotriva epuizării și degradării resurselor de apă;
- activității Comitetelor de Bazin.

Tarifele percepute pentru diverse servicii specifice de gospodărire a apelor, *tabelul 4.1.3.*, au fost următoarele :

Tabel 4.1.3. Tarifele percepute pentru diverse servicii specifice de gospodărire a apelor

Nr. crt.	Denumirea contribuției	Scop	Tarif (fără TVA) (RON/mii mc apă)
1.	Contribuții pentru utilizarea resursei de apă de suprafață (râuri, lacuri naturale, lacuri de acumulare amenajate indiferent de deținător)	Operatori economici (inclusiv servicii de gospodărire comunală), instituții publice, unități de cult, agrozootehnice de tip industrial și alții	35
		Operatori economici producători de energie electrică și termică prin termocentrale	35
		Operatori economici producători de energie electrică prin hidrocentrale, indiferent de puterea instalată, în regim de uzinare	0.2
		Irigații	3
		Acvacultură	2.4
2,	Contribuții pentru utilizarea resursei de apă din Dunăre	Operatori economici (inclusiv servicii de gospodărire comunală, servicii de ecluzare a navelor pe canale navigabile), instituții publice, unități de cult, agrozootehnice de tip industrial și alții	4
		Operatori economici producători de energie electrică și termică prin termocentrale în regim de circuit deschis	0.2
		Operatori economici producători de energie electrică și termică în centrale nucleare în regim de circuit deschis	3.5
		Operatori economici producători de energie electrică prin hidrocentrale, indiferent de puterea instalată, în regim de uzinare	0.2

		Irigații	3
		Acvacultură	2.4
3.	Contribuții pentru utilizarea resursei de apă din subteran	Operatori economici industriali	45
		Operatori economici de gospodărire comunală, instituții publice, unități de cult și alții care folosesc apa în scop potabil	45
		Irigații și acvacultură	45
		Operatori economici agrozootehnici	45

Sursa: AN "Apele Române" – Direcția Apelor Argeș – Vedeapitești

4.2. Ape de suprafață

Totalul cursurilor de apă codificate ale județului este de 1569 km, însă de interes major pentru economie și protecția mediului sunt cursurile mijlocii și inferioare ale râurilor pe care se organizează activitatea de supraveghere și control, respectiv pe o lungime de 798 km - 12 râuri interioare și 87 km fluviul Dunărea.

Calitatea apelor în județ este afectată de activitățile economice preponderente specifice județului. Principalele surse de poluare a apelor în județul Teleorman sunt: industria chimică, industria extractivă, zootehnia și agricultura. La nivelul județului sunt inventariate 21 de surse de poluare a apelor de suprafață. Principalii receptori ai apelor uzate epurate sunt bazinele hidrografice Vede și Dunăre.

Indicatorii de poluare a râurilor - substanțe organice dizolvate (exprimate prin oxidabilitatea cu permanganat de potasiu și bicromat de potasiu), consumul biochimic de oxigen, amoniul, fosforul, azotul, clorurile, sodiu, depășesc pe unele sectoare limitele admisibile pentru diferite clase de calitate. Cauzele care conduc la menținerea unor tronșoane de râu în afara clasei I sau II de calitate, conform prevederilor Ordinului MAPM nr. 1146/2002, sunt:

- scurgerile accidentale de țitei și apă de zăcământ de la schelele petroliere Videle, Poeni, Ciurești, din cadrul Sucursalelor Videle și Argeș ale S.N.P.Petrom;
- evacuările de ape uzate insuficient epurate rezultate de la unitățile cu profil de gospodărire comunală – SC Urbis SA Roșiorii de Vede, SC Apă Canal SA Alexandria;
- evacuări de ape uzate insuficient epurate sau neepurate provenite din zootehnie;
- având în vedere caracterul preponderent agrar al județului, calitatea apelor este afectată și de aplicarea cantităților mari de îgrășăminte chimice și pesticide utilizate în agricultură.

În bazinul hidrografic Dunăre, sursele de poluare majore sunt reprezentate de evacuările de ape uzate insuficient epurate rezultate de la : SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele, SC TAC SA Turnu Măgurele, SC Suinprod SA Zimnicea, SC Urbana SA Zimnicea.

4.2.1. Starea calității râurilor interioare

Evaluarea calității apelor curgătoare de suprafață pe anul 2005 s-a bazat pe prelucrarea datelor analitice primare obținute în 21 secțiuni de supraveghere: 7 de ordinul I și 14 de ordinul II, situate în bazinele hidrografice: Dunăre, Vede, Argeș și Călmățui.

În scopul protecției împotriva oricărei forme de poluare și de refacere a calității apelor, clasificarea calității apelor se poate face în condițiile prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările ulterioare, și cu respectarea obiectivelor de referință.

Obiectivele de referință urmărite prin clasificarea calității apei au în vedere următoarele:

- abordarea integrată a evaluării calității apei din punct de vedere chimic, biologic și microbiologic;
- coroborarea datelor de calitate a apei cu cele specifice sedimentelor;
- armonizarea cu practica de la nivelul Uniunii Europene în domeniul protecției calității apelor de suprafață curgătoare;
- asigurarea condițiilor de implementare a Directivei – cadru a apei;
- încadrarea în metodologia adoptată în activitatea de monitorizare a “Rețelei transnaționale de monitoring pentru bazinul hidrografic al Dunării din cadrul Convenției privind protecția fluviului Dunărea”.

În cadrul Ordinului MAPM nr. 1146/2002, privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, obiectivele de referință corespund valorilor clasei a II-a de calitate și reprezintă nivelurile ce urmează să fie atinse pe plan național și regional într-o strategie pe termen mediu. Încadrarea cursurilor de apă în clase de calitate în scopul stabilirii calității apei se face din punct de vedere chimic, biologic și microbiologic și reflectă ponderea activităților antropice.

Au fost luate în considerare două aspecte principale:

- încadrarea secțiunilor de supraveghere pe clase de calitate, conform prevederilor Ordinului MAPM nr. 1146/2002 și „numărarea” cazurilor distincte evidențiate;
- repartiția lungimii cursurilor de apă pe clase de calitate.

În cursul anului 2005, calitatea globală a apelor curgătoare de suprafață, evaluată în funcție de situația din secțiunile de supraveghere, a avut următoarea distribuție:

- *clasa a II-a de calitate* - 87 km, reprezentând 9.83 % - fluviul Dunărea
- *clasa a III-a de calitate* – 178 km, reprezentând 20.11%
- *clasa a IV-a de calitate* – 581 km, reprezentând 65.65%
- *clasa a V-a de calitate* – 39 km, reprezentând 4.41%

Conform datelor cuprinse în *tabelele 4.2.1.1-2*, lungimea totală a cursurilor de apă interioare investigate în anul 2005, se repartizează astfel:

- *clasa a III-a de calitate* - 22.30 % din lungimea râurilor interioare ;
- *clasa a IV-a de calitate* – 72.81% din lungimea râurilor interioare;
- *clasa a V-a de calitate* – 4.89% din lungimea râurilor interioare.

Tab. 4.2.1.1. Încadrarea tronsoanelor de râu caracteristice pe clase de calitate conform Ordinului MAPM nr. 1146/2002 pentru anul 2004

BAZIN HIDROGRAFIC ARGEȘ							
CURSUL DE APĂ	TRONSONUL	LUNGIMEA (km)					
		Tot.	I.	II.	III.	IV	V
CÂLNIȘTEA	Izvoare – Moșteni	11	-	-	-	11	-
	Moșteni – ieșire județ	58	-	-	58	-	-
GLAVACIOC	Intrare județ – ieșire județ	69	-	-	69	-	-
SERICU	Izvoare – confl. Glavacioc	30	-	-	10	20	-
MILCOVĂȚ	Intrare județ – ieșire județ	14	-	-	14	-	-
TOTAL BAZIN		182	-	-	151	31	-
BAZIN HIDROGRAFIC VEDEA							
CURSUL DE APĂ	TRONSONUL	LUNGIMEA (km)					
		Tot.	I.	II.	III.	IV	V
VEDEA	Intr. Judet – Roșiorii de Vede	38	-	-	38		-

	Roșiorii de Vede - Alexandria	38	-	-	-	38	-
	Alexandria – am. confl. Teleorman	19	-	-	-	19	-
	confl. Teleorman – confl. Dunăre	29	-	-	-	29	-
BRATCOV	Izvor – confl. Vedea	39	-	-	-	39	-
BURDEA	Intrare județ – confl. Vedea	63	-	-	-	63	-
UI	CĂINEL Intr. județ – confl. Vedea	67	-	-	67		-
	CLĂNIȚA Intr. județ – confl. Teleorman	70	-	-	-	70	-
TELEOR	Intr. județ – confl. Clănița	64	-	-	-	64	-
MAN	Av. confl. Clănița – confl. Vedea	32	-	-	32	-	-
TOTAL BAZIN		459	-	-	137	322	-
BAZIN HIDROGRAFIC CĂLMĂȚUI							
CURSUL DE APĂ	TRONSONUL	LUNGIMEA (km)					
		Tot.	I	II	III	IV	V
CĂLMĂȚUI	Intr. județ – Călmățui	6				6	
	Călmățui – confl. Dunăre	89				89	
URLUI	Izvoare – confl. Călmățui	62			62		
TOTAL BAZIN		157			62	95	

(Sursa: S.G.A. Teleorman)

Tab. 4.2.1.2. Încadrarea tronsoanelor de râu caracteristice pe clase de calitate conform Ordinului MAPM nr. 1146/2002 pentru anul 2005

BAZIN HIDROGRAFIC ARGES							
CURSUL DE APĂ	TRONSONUL	LUNGIMEA (km)					
		Tot.	I.	II.	III.	IV	V
CĂLNIȘTEA	Izvoare – Moșteni	11	-	-	-	11	-
	Moșteni – ieșire județ	58	-	-	58	-	-
GLAVACIOC	Intrare județ – ieșire județ	69	-	-	-	69	-
SERICU	Izvoare – confl. Glavacioc	30	-	-	-	30	-
MILCOVĂȚ	Intrare județ – ieșire județ	14	-	-	14	-	-
TOTAL BAZIN		182	-	-	72	110	-
BAZIN HIDROGRAFIC VEDEA							
CURSUL DE APĂ	TRONSONUL	LUNGIMEA (km)					
		Tot.	I.	II.	III.	IV	V
VEDEA	Intr. Județ – Roșiorii de Vede	38	-	-	38	-	-
	Roșiorii de Vede - Alexandria	38	-	-	-	38	-
	Alexandria – am. confl. Teleorman	19	-	-	-	19	-
	confl. Teleorman – confl. Dunăre	29	-	-	-	29	-
BRATCOV	Izvor – confl. Vedea	39	-	-	-	-	39

BURDEA	Intrare județ – confl. Vedea	63	-	-	-	63	-
UI A	CĂINEL	Intr. județ – confl. Vedea	67	-	-	-	67
	CLĂNIȚ	Intr. județ – confl. Teleorman	70	-	-	-	70
	TELEOR MAN	Intr. județ – confl. Clănița	64	-	-	-	64
		Av. confl. Clănița – confl. Vedea	32	-	-	-	32
TOTAL BAZIN			459	-	-	38	382
BAZIN HIDROGRAFIC CĂLMĂȚUI							
CURSUL DE APĂ	TRONSONUL	LUNGIMEA (km)					
		Tot.	I	II	III	IV	V
CĂLMĂȚUI	Intr. județ – Călmățui	6	-	-	6	-	-
	Călmățui – confl. Dunăre	89	-	-	-	89	-
URLUI	Izvoare – confl. Călmățui	62	-	-	62	-	-
TOTAL BAZIN			157	-	-	68	89

Sursa: AN “ Apele Române ” – Direcția Apelor Argeș – VedeaPitești

Dacă se face o comparație cu anul 2004, se constată că tendințele de evoluție pe termen scurt a calității cursurilor de apă, pe sectoarele de râu analizate, au fost de *înrautățire*. Astfel, se constată creșterea ponderii tronsoanelor de apă încadrate la *clasele a IV-a și a V-a de calitate*, respectiv scăderea lungimii tronsoanelor de apă de *clasa a III-a de calitate*. Față de lungimea totală a râurilor investigate, ponderea tronsoanelor cu apă este prezentată în figura 4.2.1.3.

- clasa a III-a de calitate a scăzut de la 43.86% în 2004 (350 de km) la 22.30% în 2005 (178 km);
- clasa a IV-a de calitate a crescut de la 56.14% în 2004 (448 km) la 72.81% în 2005 (581 km);
- în anul 2005, pârâul Bratcov (39 km în județul Teleorman) se încadrează în clasa a V-a de calitate.

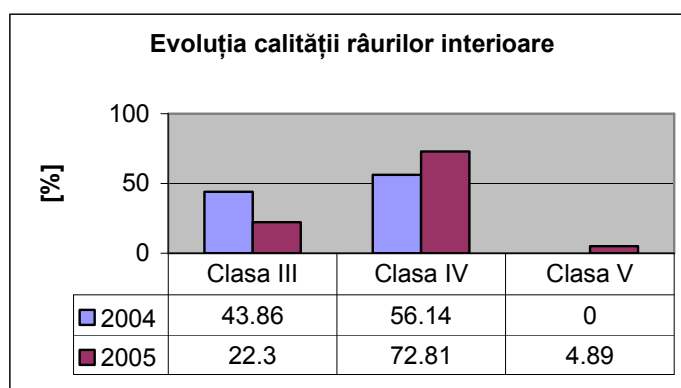


Figura 4.2.1.3. Evoluția calității râurilor interioare

Față de anul 2004 se constată următoarele:

- în bazinul hidrografic Vedea, 99 km au trecut de la clasa a III - a de calitate la clasa a IV-a, pe cursurile de apă Câinelui și Teleorman, iar 39 km (Bratcov) au trecut de la clasa a IV-a la clasa a V-a;
- în bazinul hidrografic Argeș, 79 km au trecut de la clasa a III-a de calitate, la clasa a IV-a pe cursurile de apă Glavacioc și Sericu;
- în bazinul hidrografic Călmățui, se constată îmbunătățirea calității apei pe un tronson de 6 km pe râul Călmățui.

Referitor la indicatorii de calitate fizico-chimici, se constată următoarele:

- din punct de vedere al salinității, concentrațiilor de metale și substanțe toxice organice, cursurile de apă s-au încadrat, în general, în clasa I-a de calitate;
- din punct de vedere al regimului de oxigen, râurile se încadrează în clasele I și II de calitate;
- calitatea râurilor este afectată de prezența nutrienților: amoniu, azoțiți, ortofosfați, fosfor total.

Tabelul 4.2.1.4. Indicatori fizico-chimici

Nr. crt.	Cursul de apă	Indicatorii care au depășit valoarea limită conform Ordinului M.A.P.M. 1146/2002
1	CĂLNIȘTEA	NH_4^+ , PO_4^{3-} , P_T , Mg
2	GLAVACIOC	NH_4^+ , PO_4^{3-} , P_T
3	SERICU	NH_4^+ , PO_4^{3-} , NO_2 (Parc 38); PO_4^{3-} , P_T , Na, Cl (am. cf. Glavacioc)
4	MILCOVĂȚ	NH_4^+ , Rf, Na, Cl
5	VEDEA	NH_4^+ , PO_4^{3-} , P_T , Na
6	BRATCOV	NH_4^+ , PO_4^{3-} , P_T , CBO_5 , CCOMn
7	BURDEA	NH_4^+ , PO_4^{3-} , P_T
8	CÂINELUI	NH_4^+ , PO_4^{3-} , P_T
9	CLĂNIȚA	PO_4^{3-} , P_T
10	TELEORMAN	NH_4^+ , PO_4^{3-} , P_T , Na
11	CĂLMĂȚUI	PO_4^{3-} , P_T , NO_2 , Na, Rf
12	URLUI	PO_4^{3-} , Na, Mg

Sursa: AN "Apele Române" – Direcția Apelor Argeș – VedeaPitești

Referitor la indicatorii biologici sunt prezentați în *tabelul 4.2.1.5*. Se constată că râurile interioare se încadrează, în general, în clasele a III-a și a IV-a de calitate:

Tabelul 4.2.1.5. Indicatori biologici

Cursul de apă	Secțiunea de control	Clasa de calitate conform Ordinului MAPM 1146/2002 Indicatori biologici	
		Index saprob MZB	Clasa de calitate
BH VEDEA			
Vedea	P.H. Alexandria	2.38	III
	Am. cf . Dunăre	2.86	IV
Teleorman	P.H. Tătăraști	2.96	IV
	P.H. Mârzănești	2.33	III
Bratcov	Am. cf .Vedea	2.37	III
Burdea	Am. cf . Vedea	2.78	IV
Câinelui	Am. cf .Vedea	2.68	III
Clanița	Am. cf . Teleorman	2.15	III
BH ARGEȘ			

Câlniștea	Moșteni	2.54	III
Glavacioc	Com. Baci	2.39	III
Milcovăț	Parc 5	2.30	II
	Am. cf. Glavacioc	2.89	IV
Sericu	Parc 38 (Șchela Videle)	2.49	III
	Am. cf. Glavacioc	2.22	II
BH CĂLMĂȚUI			
Călmățui	Com. Călmățui	-	-
Călmățui	Am. Lac Suhaia	2.83	IV
Urlui	Am. cf. Călmățui	2.21	II

Sursa: AN "Apele Române" – Direcția Apelor Argeș – Vedeapitești

Sursele potențiale care conduc la încărcarea apelor de suprafață cu diferiți poluanți pot fi surse punctiforme sau / și surse difuze.

În general, cota cea mai mare din potențialul de poluare în cazul *surselor de poluare punctiforme* aparține unităților din domeniile gospodăriei comunale și zootehniei; urmează apoi, agenții economici din industria extractivă (S.N.P. Petrom – Sucursala Videle).

Poluarea difuză se referă la intrări de poluanți în mediul acvatic cu o proveniență mai greu de identificat și controlat. Este aici inclusă în special poluarea din agricultură, datorită administrării de fertilizatori, depunerile solide și / sau lichide din atmosferă. Sursele difuze, de asemenea, includ poluările cauzate de consumul de produse / materii prime prin industrie (industria extractivă) sau populație. Calitatea cursurilor de apă, în anul 2005, a fost afectată și de precipitațiile abundente prelungite care au determinat creșterea debitelor de apă și producerea de inundații.

SNP Petrom – sucursala Videle realizează un program de automonitorizare a cursurilor de suprafață și a apei subterane din zona de activitate a schelelor petroliere, începând cu anul 2001, prin care se urmărește:

- stabilirea gradului de contaminare a apelor de suprafață, în general ape curgătoare, cu fluide produse de sonde (țiței, apă de zăcământ);
- evaluarea tendințelor poluării resurselor de apă (de suprafață și subterană) pentru amplasamentul studiat;
- identificarea zonelor unde concentrația agenților poluanți depășește pragul de intervenție, în vederea aplicării măsurilor care să ducă la eliminarea surselor de poluare.

Monitorizarea s-a realizat în secțiuni de control pe cursurile de apă: Milcovăț, Teleorman, Clănița, Glavacioc și Sericu. Indicatorii de calitate monitorizați: pH, conductivitate electrică, total hidrocarburi petroliere (THP).

În cursul anului 2005 s-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor maxime admise la indicatorii de calitate determinați în unele puncte de control:

- pâraul Milcovăț: s-au efectuat determinări în secțiunile de control stația de apă Crângu – Frumos, amonte și aval Depozit 160, aval schelă – zona Parc 6. Concentrația de produse petroliere a depășit valoarea limită pentru clasa a II-a de calitate (0.1 mg/l) în secțiunile "stația de apă Crângu – Frumos" și "aval schelă". Valorile conținutului de hidrocarburi petroliere indică afectarea calității pâraului Milcovăț și necesitatea aplicării unor măsuri pentru reducerea gradului de poluare.
- pâraul Sericu: pod Parc 43 și traversare conductă Parc 38 – Parc 28 – se constată depășirea valorii limită pentru clasa a V-a de calitate la indicatorul cloruri în punctul de control pod Parc 43 în sem. II 2005.
- pâraul Glavacioc – sonda 1031 – depășirea valorii limită pentru clasa a II-a de calitate la indicatorul hidrocarburi petroliere în sem. II 2005.
- râurile Clănița, Teleorman nu prezintă în general depășiri pentru indicatorii de calitate determinați în zona de activitate a Schelei Videle.

- În zona de activitate a Schelei Poeni, analizele fizico-chimice efectuate nu au pus în evidență afectarea calității apelor de suprafață cu poluanții specifici industriei petroliere.

4.2.2. Starea lacurilor

Lacurile prezintă modificări ale indicatorilor de calitate comparativ cu efluentul principal, datorită stagnării apei un anumit timp, insolației puternice și fenomenelor de stratificare termică și minerală.

Stagnarea apei în lac conduce la o decantare naturală a materiilor în suspensie, apa lacurilor fiind mai limpede și mai puțin sensibilă la condițiile meteorologice. Apa lacurilor se caracterizează, în general printr-un conținut mai ridicat în substanțe organice, nutrienți și biomasă planctonică, ce pot avea repercursiuni și asupra unor indicatori organoleptici fizici: gust, miros, culoare, turbiditate și pH.



Expertizele efectuate asupra calității Lacului Suhaia de către AN "Apele Române" – SGA Teleorman au pus în evidență încadrarea lacului în clasa a IV-a de calitate din punct de



vedere fizico-chimic, respectiv în categoria lacurilor hipertrofe din punct de vedere al indicatorilor procesului de eutrofizare. Referitor la valorile pentru biomasa fitoplanctonică, Lacul Suhaia se află în stadiul trofic eutrof.

4.2.3. Starea fluviului Dunărea

Dunărea este principalul colector al apelor curgătoare ale României, parcurgând în țara noastră, de la intrare până la vărsare 1075 km. Județul Teleorman este mărginit la sud, pe o distanță de 87 km de Dunăre, care constituie în același timp și limita naturală dintre România și Bulgaria. Principalul afluent al Dunării pe sectorul român, corespunzător județului Teleorman este râul Vedea.



Din punct de vedere fizico-chimic, indicatorii de calitate, ca și în anul 2004, corespund condițiilor prevăzute de Ordinul MAPM nr. 1146/2002 pentru clasa a II-a de calitate în toate secțiunile de supraveghere (tabel 4.2.3.).

Tabel 4.2.3. Calitatea apei fluviului Dunărea

Cursul de apă	Secțiunea de control	Clasa de calitate					Categoria de calitate
		RO	Nut	Sal	Met	STO	
Dunăre	Am. cf. Olt	I	II	I	I	I	II
	Am. Turnu Măgurele	I	II	I	I	I	II
	Am. Zimnicea	I	II	I	I	I	II
	Am. cf. Vedea	I	II	I	I	I	II

Sursa: SGA Teleorman

Fluviul Dunărea, în punctele de supraveghere Turnu Măgurele și Zimnicea, se încadrează în clasa a II-a de calitate din punct de vedere microbiologic conform prevederilor Ordinului MAPM nr. 1146/2002.

4.2.4. Calitatea apei fluviului Dunărea pe teritoriul Rezervației Biosfera “Delta Dunării”

4.3. Starea apelor subterane

Apele subterane reprezintă una din resursele naturale ale județului din care se asigură necesarul de apă pentru consum în scop potabil și menajer.

Protecția resurselor de apă subterană împotriva epuizării, degradării și poluării prezintă o importanță deosebită, fapt pentru care apa subterană a fost monitorizată prin intermediul a 25 foraje hidrogeologice de ordinul I, situate în luncile râurilor, și un foraj de adâncime situat pe hidrostructura Vedea.

Din datele furnizate de către Administrația Națională “Apele Române”–Direcția Apelor Argeș-Vedea Pitești, pentru anul 2005, se constată că valorile indicatorilor analizați se încadrează în limitele admise conform STAS-ului nr. 1342/1991 cu excepția indicatorilor prezentați în tabelul 4.3. :

Tabel 4.3. Calitatea apelor subterane

Nr. crt.	Foraj monitorizat	Hidrostructura	Cod foraj	Indicatorii de calitate care au depășit limitele admise cf. STAS 1342/1991
1	Videle	Glavacioc	F1	CCOMn
2	Alimănești	Vedea -Olt	F1	CCOMn, azotiți, fosfați
3	Ciurești	Vedea	F1	-
4	Roșorii de Vede	Vedea	F1	fosfați
5	Peretu	Vedea	F3	-
6	Alexandria	Vedea	F1	CCOMn, fosfați
7	Alexandria	Vedea	F2	CCOMn, fosfați
8	Bragadiru	Vedea	F1	fosfați
9	Tătăraști	Teleorman	F2	CCOMn
10	Lada	Teleorman	F2	CCOMn, fosfați, sulfati, calciu, amoniu
11	Vitănești	Teleorman	F1	CCOMn, amoniu, fosfați
12	Vitănești	Teleorman	F2	CCOMn, fosfați
13	Olteanca	Vedea-Olt	F1	-
14	Piatra	Vedea-Olt	F1	-
15	Suhaia	Vedea-Olt	F1	CCOMn, amoniu
16	Ciurari	Vedea-Teleorman	F1	CCOMn, fosfați
17	Merișani	Teleorman-Glavacioc	F1	CCOMn, amoniu, azotiți, fosfați
18	Valea Cireșului	Vedea-Argeș	F1	CCOMn, fosfați
19	Ciocești	Cotmeana	F1	CCOMn
20	Balta Sărată	Călmățui	F1	CCOMn, fosfați
21	Lisa	Călmățui	F1	CCOMn, fosfați
22	Lisa	Călmățui	F2	-
23	Turnu Măgurele	Dunăre	F3	azotiți
24	Turnu Măgurele	Dunăre	F6	amoniu
25	Pietroșani	Dunăre	F1	amoniu
26	Alexandria	Vedea (pleistocen inferior)	FA	-

Se constată, la majoritatea forajelor, depășiri ale valorilor limită la indicatorii CCOMn, fosfați, amoniu și, la 3 foraje, la indicatorul azotiți. Cauzele contaminării acviferului freatic sunt multiple și cumulative, dar potențialul cel mai ridicat de poluare a apelor subterane îl au sursele difuze. Astfel, prezența substanțelor organice și a fosfaților poate fi generată de aplicarea de produse pentru fertilizare și combaterea dăunătorilor pe unele categorii de terenuri arabile, cât și de depozitarea necontrolată a deșeurilor menjere și a dejecțiilor de animale. De asemenea, prezența nitriților în apa subterană peste limitele admise nu poate fi legată de o sursă de poluare punctiformă. O sursă cu pondere importantă o reprezintă spălarea permanentă a solului de către precipitațiile atmosferice contaminate cu diferiți oxizi de azot (NO_x) și antrenarea acestora de către precipitații și apa de irigații către acviferele freactice. La aceasta se adaugă sursele cu caracter aleator, generate de aplicarea de îngrășăminte chimice în agricultură.

Activitățile legate de exploatarea țițeiului sunt surse potențiale de poluare a apelor subterane cu produse petroliere și apă sărată, ca urmare a unor accidente tehnologice petrecute la instalațiile petroliere.

Programul de automonitorizare a apei subterane, realizat de SNP Petrom – Sucursala Videle, a urmărit indicatorii specifici unei eventuale poluări cu fluide produse de sonde (țiței sau apă de zăcământ) – pH, conductivitate electrică, conținut total de hidrocarburi petroliere, consum chimic și biochimic de oxigen, cloruri. Monitorizarea s-a realizat în puțuri sau fântâni gospodărești din localitățile Talpa, Ciuperceni, Vătași și Butești. De asemenea, Schela Videle a executat 5 foraje de observație, foraje care au fost monitorizate începând cu trim. IV 2002. Determinările au pus în evidență următoarele aspecte:

- în zona de activitate a Schelei Videle, calitatea apelor freactice este afectată la două foraje de observație din vecinătatea batalului de șlam petrolier (poluare mixtă cu țiței și apă de zăcământ), la forajului Grup 63 (poluare, în special cu apă sărată) și la două fântâni gospodărești din localitatea Ciuperceni (poluare cu apă de zăcământ). Impurificarea pânzei freactice în zona batalului de șlam s-a produs, cel mai probabil, datorită activității fostului parc de separatoare pe amplasamentul căruia s-a construit actualul batal.
- ca urmare a activității Schelei Poeni, în anul 1993, s-a constatat poluarea pânzei freactice în localitățile Vătași și Butești prin pătrunderea în subteran a apei sărate. Gospodăriile afectate de poluarea cu apă sărată au fost racordate la rețeaua de apă potabilă a Schelei de Petrol Poeni. În anul 1998, în urma realizării "Studiului privind gradul de poluare cu apă de zăcământ a pânzei freactice din zonele Vătași și Butești" s-a constatat prezența unei poluări cu apă de zăcământ și s-au identificat sursele potențiale de poluare. Determinările din anul 2005 au evidențiat menținerea impurificării cu apă de zăcământ în punctele de control: izvor Glavacioc în localitatea Butești și 2 fântâni gospodărești în localitatea Vătași.

Din aceste date rezultă că resursele acvifere freactice, în special, prezintă un risc ridicat la poluare, atât pe termen lung, cât și pe termen scurt. Este important de precizat că poluarea freaticului este, cel mai adesea, un fenomen aproape ireversibil și, ca atare, depoluarea acestui tip de apă este extrem de anevoioasă dacă nu chiar imposibilă, cu consecințe grave asupra folosirii la alimentarea în scopuri potabile. Acest lucru a dus la condamnarea unor captări din acviferul freatic și la căutarea și punerea în funcțiune a unor noi fronturi de captare, ceea ce a implicat eforturi și cheltuieli apreciabile. De aceea, în cadrul politicii de gospodărire a calității apelor, trebuie să primeze măsurile de prevenire a proceselor de degradare calitativă, de fapt a tuturor resurselor de apă.

4.5. Stuația apelor uzate

4.5.1. Surse majore

Utilizarea și gospodărirea resurselor de apă reflectă în general dinamica sectoarelor economice în care se regăsesc principalii consumatori: populația, industria și agricultura.

Volumul total de ape evacuat în surse de suprafață a fost de 20.814 mil m³, din care 83.78 % (17.438 mil m³/an) a reprezentat volumul de ape uzate care necesită epurare. Principalii receptori ai apelor evacuate sunt bazinele hidrografice Dunăre și Vedea, cu ponderea volumelor de 53,3 % și respectiv 37.5 % din volumul total restituit. Situația volumelor de ape evacuate în emisari, pe bazine hidrografice, în anul 2005, este prezentată în tab. 4.5.1.1.

Tabelul 4.5.1.1. - Volume de ape evacuate în 2005

Volum total evacuat [milioane mc]	Bazin hidrografic			
	Dunărea	Călmățui	Vedea	Argeș
20.814	11.084	0.582	7.805	1.343

Sursa: AN "Apele Române" – Direcția Apelor Argeș – VedeaPitești

Pe parcursul anului 2005, A.P.M. Teleorman a efectuat analize fizico-chimice la 17 surse de poluare care evacuează ape uzate în cursuri de suprafață, dintre care enumerăm: SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele, SC Suinprod SA Zimnicea, SC Urbis SA Roșiorii de Vede, SC UVCP Turnu Măgurele, SC Apă Canal SA Alexandria , SC TAC Turnu Măgurele etc. – tabel 4.5.1.2.

Tabel 4.5.1.2. – Surse de poluare care evacuează ape uzate în cursuri de suprafață

Nr. crt.	Agent economic	Profil activitate	Curs de apă receptor	Stație de epurare existentă
BH VEDEA				
1	Depoul CFR Roșiorii de Vede	Transp.	Vedea	Mecanică
2	S.C.URBIS SA. Roșiorii de Vede	gospod. comun	Vedea	Mecanică, Biologică
3	S.C. APA CANAL S.A. Alexandria	gospod. comun	Vedea	Mecanică, Biologică
4	Spital TBC Roșiorii de Vede	sănătate	Bratcov	Mecanică
5	SC ROVA S.A. Roșiorii de Vede	Rep. material rulant	Bratcov	Mecanică
BH ARGEȘ				
6	Primăria Drăgănești-Vlașca	Gospod.Comun.	Câlniștea	Mecanică
7	SCA Dragănești -Vlașca	Cercet. Agr.	Suhat	Mecanică
8	GPS Poeni – grup industrial	Ind.extr.	Glavacioc	Mecanică
9	GPS Poeni – grup social	Ind.extr.	Glavacioc	Mecanică
10	SC Publiserv SA Videle	gosp. Comun.	Glavacioc	Mecanică, Biologică
BH DUNĂRE				
11	SC UVCP SA	valorif. cenușă	Dunărea	Mecanică,

	Turnu Măgurele	de pirită		Chimica
12	SC TAC SA Tr. Măgurele	gosp comunală	Dunărea	Mecanică
13	SC Donau Chem SRL Tr. Măgurele-evac. G1	ind. chim. îngrășăm.	Dunărea	Chimică
14	SC Donau Chem SRL Tr. Măgurele-evac. G2	ind. chim. îngrășăm.	Dunărea	Chimică
15	SC SUINPROD SA Zimnicea - fr. Zimnicea	zootehnie	Dunărea	Mecanică
16	SC SUINPROD SA Zimnicea- fr. Dracea	zootehnie	Călmățui	Nu
17	SC URBANA SA Zimnicea	gosp. comunală	Dunărea	Mecanică

Analizele efectuate la apele uzate deversate au pus în evidență situații de depășiri ale concentrațiilor prevăzute în autorizațiile de gospodărire a apelor sau ale valorilor limită admisibile prevăzute de NTPA – 001, la majoritatea surselor în special la indicatorii: azot amoniacal, detergenți, substanțe extractibile, P_{total} (stații de epurare ape uzate urbane); azot amoniacal, substanțe organice, P_{total} (zootehnie):

- SC Urbana SA Zimnicea - situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: NH_4^+ , detergenți, P_{total} ;
- SC Suinprod SA Zimnicea - situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: NH_4^+ , CCO_{Cr} , reziduu filtrat la 105°C, NO_2^- , cloruri, P_{total} ;
- SC Apă-Canal SA Alexandria (SC Edilul SA) - situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: NH_4^+ , P_{total} , MS, detergenți;
- SC TAC SRL Turnu Magurele - situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: pH, NH_4^+ , reziduu filtrat la 105°C, NO_3^- , detergenți, NO_2^- , substanțe extractibile;
- SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele (SC Viromet SA – Filiala Turnu Magurele SRL)
- situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: pH, NH_4^+ , NO_3^- , NO_2^- , P_{total} ;
- SC U.V.C.P. SA Turnu Magurele – situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: reziduu filtrat la 105°C, Cl^- , Mg^{2+} ;
- SC Publiserv Videle - situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: NH_4^+ , detergenți, substanțe extractibile, P_{total} ;
- SC PETROMSERVICE SA-Sucursala Poeni- Grup industrial - situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: substanțe extractibile, pH, reziduu filtrat la 105°C, cloruri, CCO_{Cr} , NH_4^+ , P_{total} ;
- SC PETROMSERVICE SA-Sucursala Poeni-Grup social - situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: NH_4^+ , CCO_{Cr} , P_{total} , detergenți;
- SCA Drăgănești Vlașca - situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: NH_4^+ , CCO_{Cr} , substanțe extractibile, P_{total} ;;

- Depoul CFR Roșorii de Vede - situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: substanțe extractibile, NH_4^+ , P_{total} ; reziduu filtrat la 105°C, cloruri;
- Spitalul de Pneumoftiziologie Roșorii de Vede - situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: CCO_{Cr} , CBO_5 , NH_4^+ , detergenți, substanțe extractibile, P_{total} ;
- SC Rova SA Roșorii de Vede - situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: NH_4^+ , P_{total} ;
- SC Urbis SA Roșorii de Vede - situații de depășiri ale valorilor limită la indicatorii: NH_4^+ , MS, P_{total} , CCO_{Cr} , CBO_5 , detergenți, substanțe extractibile;

Dintre cauzele care au condus la depășirea valorilor limită admise la evacuarea apelor în cursurile de suprafață enumerăm:

- nefuncționarea la întreaga capacitate și la parametrii proiectați a stațiilor de epurare (ex., SC Urbis SA Roșorii de Vede, etc.)

- capacități necorespunzătoare ale instalațiilor de epurare (SC Apă Canal Alexandria SA, SC Suinprod SA Zimnicea, Spitalul TBC Roșiorii de Vede)
- soluțiile de epurare și evacuare adoptate inițial, necorespunzătoare și neconforme cu legislația actuală (utilizarea în agricultură a apelor uzate epurate rezultate din zootehnie)
- lipsa unor instalații de epurare (SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele) pentru ape uzate cu un conținut ridicat de ioni de amoniu)
- funcționarea cu intermitență a proceselor tehnologice precum și restructurarea producției prin casarea unor instalații (acid sulfuric) și conservarea instalațiilor Amoniac Sybeta și acid azotic III (SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele)
- întreținerea și exploatarea necorespunzătoare a instalațiilor de epurare.

Se impun o serie de măsuri privind reducerea emisiilor punctiforme la stațiile de epurare a apelor industriale, urbane și a apelor uzate din zootehnie prin extinderea capacităților de epurare, reabilitarea acestora și exploatarea corespunzătoare.

Majoritatea agenților economici, la care s-au înregistrat depășiri la indicatorii apelor uzate evacuate, au ca obiect de activitate epurarea apelor uzate urbane sau din zootehnie. Valorile ridicate la indicatorul materii totale în suspensie se datorează exploatării necorespunzătoare a obiectivelor de epurare.

Se constată însă o reducere a debitelor evacuate, acestea nedepășind debitele autorizate.

4.5.2. Grad de epurare

Apa, în circuitul ei, prin utilizarea în diverse scopuri (processe tehnologice, folosințe menajere etc.), se încarcă cu diferite materiale și substanțe care îi afectează calitatea. Efectul apelor uzate asupra râurilor, principalele surse de apă, este dublu: se reduce cantitatea de apă curată necesară în viitor și se restituie un volum corespunzător de ape uzate conducând la poluarea cursurilor de apă receptoare. De asemenea, dezvoltarea industriei, de exemplu industria chimică, a provocat pe de o parte creșterea volumului de ape uzate, dar și diversificarea poluanților, unii cu efecte grave asupra sănătății umane sau asupra ecosistemelor acvatice.

Pentru asigurarea cantitativă și calitativă a apei necesare tuturor folosințelor (industrii, irigații, populație etc.) este necesar ca pe lângă măsuri de gospodărire a apelor, să se asigure utilizarea cu randament maxim a instalațiilor de epurare existente și să se dezvolte noi tehnologii de epurare, capabile să asigure din apa epurată o nouă resursă de apă pentru alimentarea sistemelor de irigații sau pentru industrii.

Procesul de epurare constă în îndepărtarea din apele uzate a substanțelor poluante în scopul protecției calității apelor și în general a mediului înconjurător. Stabilirea comportării multiplelor substanțe care poluează apele de suprafață, precum și efectele lor asupra organismelor vii fac obiectul epurării apelor.

Epurarea apelor uzate se efectuează în construcții și instalații grupate într-o anumită succesiune tehnologică în cadru unei stații de epurare. Capacitatea stației de epurare se stabilește în funcție de cantitatea și calitatea apelor uzate și ale receptorului, precum și de condițiile tehnice de calitate care trebuie să le îndeplinească amestecul dintre apa uzată și apa receptorului în aval de punctul de deversare a apelor uzate, astfel încât folosințele din aval să nu fie afectate. Metodele și schemele tehnologice de epurare diferă după proveniența apelor uzate, respectiv după calitatea lor exprimată prin tipul poluanților și concentrațiile acestora. În acest context se poate afirma că există o mare diferențiere între apele uzate menajere și apele uzate industriale. În practica curentă, canalizarea localităților prevede evacuarea în comun a apelor uzate menajere și acelor industriale, amestecul lor conducând la formarea apelor

uzate urbane și la epurarea lor într-o stație de epurare comună dimensionată la indicatorii de calitate aferenți apelor uzate menajere. Dacă apele uzate industriale nu îndeplinesc acești indicatori, ele vor fi supuse unui proces preliminar de epurare parțială locală (preepurare) în cazul în care urmează a fi evacuate în canalizarea de ape uzate menajere sau vor fi epurate total în situația în care sunt evacuate direct în emisar.

Analiza situației principalelor surse de ape uzate, conform supravegherii efectuate în anul 2005, a relevat următoarele aspecte:

- din volumul total de ape uzate care necesită epurare, evacuate în surse de suprafață, 17.184 mil m³/an au fost insuficient epurate și 0,254 mil m³/an au fost epurate suficient (tab. 4.5.1.3.);
- referitor la aportul de ape uzate insuficient epurate repartizat pe activități din economia națională (tab. 4.5.1.4.), cota cea mai mare aparține unităților din domeniul gospodăriei comunale (54,3%) și industriei chimice (42%).

Tabelul 4.5.1.3. - Volume de ape uzate care necesită epurare evacuate în 2005

Nr. crt.	Bazin Hidrografic	Volum total evacuat [milioane mc]	Volume ape uzate [milioane mc]		
			Suficient epurate	Insuficient epurate	Neepurate
1.	Dunăre-Călmățui	11.148	0.254	10.894	-
2.	Vedea	5.707	-	5.707	-
3.	Argeș	0.583	-	0.583	-
	TOTAL	17.438	0.254	17.184	-

Sursa: AN "Apele Române" – Direcția Apelor Argeș – VedeaPitești

Tabelul 4.5.1.4. - Volume de ape uzate care necesită epurare, pe activități economice

Activitatea din economia națională	Volum total [mil.m ³]	Volume de ape uzate evacuate [mil m ³ /an]					
		BH Dunăre-Călmățui		BH Vedea		BH Argeș	
		Se epurează					
		Insuficient	Suficient	Insuficient	Suficient	Insuficient	Suficient
Zootehnie	0.33	0.064	0.254			0.012	
Industria extractivă	0.168	0.110				0.058	
Captare și prelucrare pentru alimentare	9.477	3.392		5.572		0.513	
Prelucrări chimice	7.328	7.328					
Unități industriale	0.079			0.079			
Transport	0.026			0.026			
Învățământ și sănătate	0.030			0.030			
TOTAL	17.438	10.894	0.254	5.707	-	0.583	-

Sursa: AN "Apele Române" – Direcția Apelor Argeș – VedeaPitești

4.6. Zone critice sub aspectul poluării apelor de suprafață și a celor subterane

În județul Teleorman, industria extractivă este reprezentată de activitatea a trei schele petroliere: Videle, Poeni și Ciurești, care aparțin SNP PETROM - Sucursalele Videle și Pitești. Schele petroliere au generat în județ și activități conexe cum sunt cele de foraj, construcții, exploatarea drumuri petroliere, transport țiței, grupuri industriale și sociale. Prin specificul activității lor, schelele petroliere au dispersat sursele de poluare în întreaga zonă în care sunt amplasate instalațiile tehnologice și, prin condițiile de exploatare și fiabilitate a conductelor și instalațiilor, pot deveni surse de poluare permanente sau accidentale cu impact atât asupra aerului atmosferic cât și asupra solului și apelor de suprafață, respectiv subterane.

Apele de suprafață și subterane sunt afectate în mod diferit, atât în ceea ce privește natura poluantului (apă sărată, țiței, poluare mixtă), cât și intensitatea lui.

De asemenea, teritoriul județului este traversat de conductele magistrale de transport țiței către rafinăriile Astra și Petrobrazii ce aparțin SC CONPET SA Ploiești.

Referitor la cursurile de apă ce străbat zona de activitate a schelelor petroliere, zonele critice privind poluarea cu fluide petroliere sunt:

- Schela petrolieră Videle: cursurile de apă Milcovăț, Sericu, Teleorman, Clănița, și Glavacioc;
- Schela petrolieră Poeni: cursurile de apă Glavacioc, Dâmbovnic, Valea de Margine, Jirnov.

Activitățile legate de exploatarea țițeiului sunt, de asemenea, surse potențiale de poluare a apelor subterane cu produse petroliere și apă sărată, ca urmare a unor accidente tehnologice petrecute la instalațiile petroliere.

În zona de activitate a Schelei Videle, începând cu anul 1982 s-a făcut resimțită impurificarea cu cloruri a pânzei freatice la un număr de 105 gospodării individuale din satul Ciuperceni, comuna Cosmești. Pentru asigurarea necesarului de apă potabilă a nevoilor gospodărești ale populației din zona respectivă, Schela Videle a realizat o rețea de alimentare cu apă potabilă a gospodăriilor afectate din satul Ciuperceni.

Ca urmare a activității Schelei Poeni, în anul 1992, s-a constatat poluarea pânzei freatice în localitățile Vătași și Butești prin pătrunderea în subteran a apei sărate. Gospodăriile afectate de poluarea cu apă sărată au fost racordate la rețeaua de apă potabilă a Schelei de Petrol Poeni.

Programul de automonitorizare a apei subterane, realizat de SNP Petrom – Sucursala Videle, a urmărit indicatorii specifici unei eventuale poluări cu fluide produse de sonde (țiței sau apă de zăcământ). Monitorizarea s-a realizat în puțuri sau fântâni gospodărești din localitățile Talpa, Ciuperceni, Vătași și Butești. Schela Videle a executat 5 foraje de observație, foraje care au fost monitorizate începând cu trim. IV 2002.

- Calitatea apelor de suprafață și subterane poate fi afectată și de aplicarea de fertilizatori și pesticide pe terenurile agricole.
- Deversările de ape uzate neepurate corespunzător în stațiile de epurare urbane sau industriale reprezintă o sursă potențială de poluare a apelor de suprafață contribuind la perturbarea echilibrului biologic al ecosistemelor acvatice.
- Platformele de deșeuri menajere din localitățile județului, precum și fermele zootehnice

pentru creșterea suinelor și păsărilor reprezintă importante surse de poluare a apelor subterane și de suprafață cu substanțe organice, compuși ai azotului, precum și încărcare biologică.

4.7. Concluzii

- se poate considera că activitățile legate de exploatarea țițeiului în zona de activitate a SNP Petrom – Sucursala Videle afectează cursurile de suprafață, în special râurile Milcovăț și Sericu, precum și calitatea apelor subterane;
- pe râurile interioare, din punct de vedere fizico-chimic, față de anul 2004, se constată creșterea ponderii tronsoanelor de apă încadrate la *clasele a IV-a și a V-a de calitate*, respectiv scăderea lungimii tronsoanelor de apă de *clasa a III-a*. Calitatea cursurilor de apă este afectată de prezența nutrienților: amoniu, azotiți, ortofosfați, fosfor total datorită activităților antropice: deversări de efluenți insuficient epurați de la stațiile de epurare urbane sau industriale, aplicarea de fertilizatori și pesticide pe terenurile agricole;
- din punct de vedere al indicatorilor biologici, râurile interioare se încadrează, în general, în clasele a III-a și a IV-a de calitate;
- referitor la fluviul Dunărea, indicatorii fizico-chimici de calitate, ca și în anul 2004, corespund condițiilor prevazute de Ordinului MAPM nr. 1146/2002 pentru clasa a II-a de calitate în toate secțiunile de supraveghere; din punct de vedere microbiologic, în punctele de supraveghere Turnu Măgurele și Zimnicea, se încadrează în clasa a II-a de calitate;
- expertizele efectuate asupra calității Lacului Suhaia au pus în evidență încadrarea lacului în clasa a IV-a de calitate din punct de vedere fizico-chimic, respectiv în categoria lacurilor hipertrofe din punct de vedere al indicatorilor procesului de eutrofizare. Referitor la valorile pentru biomasa fitoplanctonică, Lacul Suhaia se află în stadiul trofic eutrof;
- în ceea ce privește apele subterane, la majoritatea forajelor de observație, se constată depășiri ale valorilor limită la indicatorii CCOMn, fosfați, amoniu și, la 3 foraje, la indicatorul azotiți. Potențialul cel mai ridicat de poluare a apelor subterane îl au sursele difuze: aplicarea de produse pentru fertilizare și combaterea dăunătorilor pe unele categorii de terenuri arabile, depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și a dejecțiilor de animale, spălarea permanentă a solului de către precipitațiile atmosferice contaminate cu diferiți oxizi de azot (NO_x) și antrenarea acestora de către precipitații și apa de irigații către acviferele freatice;
- stațiile de epurare urbane, industriale și cele aparținând unităților zootehnice nu asigură epurarea corespunzătoare a apelor uzate evacuate în cursuri de suprafață. Din volumul total de ape uzate care necesită epurare, numai 1.5% au fost suficient epurate; cota cea mai mare de ape uzate insuficient epurate evacuate în cursuri de suprafață aparține unităților din domeniul gospodăriei comunale și industriei chimice.

CAPITOLUL 5. SOLUL

Solul reprezintă partea superficială, afânată de la suprafața scoarței terestre, formată ca urmare a interacțiunii permanente dintre învelișurile planetei (litosferă, biosferă, hidrosferă și atmosferă).

Prin poziția, natura și rolul său, solul este un component al biosferei și produs al interacțiunii dintre mediul biotic și abiotic, reprezentând o zonă specifică de concentrare a organismelor vii, a energiei acestora, produse ale metabolismului și descompunerilor. Solurile determină producția agricolă și starea pădurilor, condiționează învelișul vegetal, ca și calitatea apei, în special a râurilor, lacurilor și a apelor subterane, reglează scurgerea lichidă și solidă în bazinele hidrografice și servesc ca o geomembrană pentru diminuarea poluării aerului și a apei prin reținerea, reciclarea și neutralizarea poluanților, cum sunt substanțele chimice folosite în agricultură, deșeurile și reziduurile organice și alte substanțe chimice. Solurile, prin proprietățile lor de a întreține și a dezvolta viața, de a se regenera, filtrează poluanții, îi absorb și îi transformă.

5.1. Fondul funciar

Terenurile de orice fel, indiferent de destinație, de titlul pe baza căruia sunt deținute sau de domeniul public sau privat din care fac parte, constituie fondul funciar al României.

În funcție de destinație, terenurile pot fi:

a) terenuri cu destinație agricolă și anume: terenuri agricole productive - arabile, viile, livezile, pepinierele viticole, pomicele, plantațiile de hamei și duzi, pășunile, fânețele, serele, solarile, răsădnițele și altele asemenea, cele cu vegetație forestieră dacă nu fac parte din amenajamentele silvice, pășuni împădurite, cele ocupate de construcții și instalații agrozootehnice, amenajări piscicole și de îmbunătățiri funciare, drumurile tehnologice și de exploatare agricolă, platforme și spații de depozitare care servesc nevoilor producției agricole și terenuri neproductive care pot fi amenajate și folosite pentru producția agricolă;

b) terenuri cu destinație forestieră și anume: terenurile împădurite sau cele care servesc nevoilor de cultură, producție ori administrare silvică, terenurile destinate împăduririlor și cele neproductive - stâncării, abrupturi, bolovănișuri, râpe, ravene, torenți - dacă sunt cuprinse în amenajamentele silvice;

c) terenuri aflate permanent sub ape și anume: albiile minore ale cursurilor de apă, cuvetele lacurilor la nivelurile maxime de retenție, fundul apelor maritime interioare și al mării teritoriale;

d) terenuri din intravilan, aferente localităților urbane și rurale pe care sunt amplasate construcțiile, alte amenajări ale localităților, inclusiv terenurile agricole și forestiere;

e) terenuri cu destinații speciale cum sunt cele folosite pentru transporturile rutiere, feroviare, navale și aeriene, cu construcțiile și instalațiile aferente, construcții și instalații hidrotehnice, termice, de transport al energiei electrice și gazelor naturale, de telecomunicații, pentru exploatarea miniere și petroliere, cariere și halde de orice fel, pentru nevoile de apărare, plajele, rezervațiile, monumentele naturii, ansamblurile și siturile arheologice și istorice și altele asemenea.



Fondul funciar a fost reglementat prin Legea nr. 18/1991, cu modificările și completările ulterioare.

Fondul funciar în județul Teleorman:

- suprafața județului – 578978 ha , zonă specifică de câmpie
- ape de suprafață – 15679 ha
- terenuri agricole – 498963 ha, din care: arabil – 455783 ha, pășuni – 34516 ha, fânețe și pajiști naturale – 1070 ha, vii – 7354 ha, livezi – 240 ha.

5.2. Calitatea solurilor

5.2.1. Repartiția solurilor pe categorii de folosințe

Situația comparativă a repartiției solurilor pe categorii de folosințe în județul Teleorman este prezentată în tabelul 5.2.1:

Tabelul nr. 5.2.1. Repartiția solurilor pe categorii de folosințe

Nr. crt	Categoria de folosința	Suprafața (ha) 2004	Suprafața (ha) 2005	%
1	Arabil	455487	455783	100,1
2	Pășuni	34944	34516	98,8
3	Fânețe și pajiști naturale	1329	1070	80,5
4	Vii	7457	7354	98,6
5	Livezi	242	240	99,2
6	TOTAL TEREN AGRICOL	499 459	498963	99,9

(Sursa: DADR Teleorman)

Suprafața de teren agricol a scăzut față de anul 2004, dar se constată o creștere a suprafețelor de teren arabil concomitent cu reducerea suprafețelor de pășuni, fânețe, pajiști naturale, vii și livezi.

5.2.2. Repartiția terenurilor pe clase de calitate

Diversitatea condițiilor naturale și antropice determină o variabilitate ridicată a pretabilității solurilor pentru agricultură. Încadrarea terenurilor din județul Teleorman în clase de pretabilitate pentru categoriile de folosința: arabil, pășuni, vii și livezi este prezentată în tabelul nr. 5.2.2.1.

Tabelul nr.5.2.2.1. Clase de calitate

Nr. crt.	Localitatea	Arabil	Pășuni	Vii	Livezi
1	Turnu Măgurele	II	II	II	III
2	Ciuperceni	I	II	II	I
3	Islaz	II	III	III	II
4	Lița	II	I	II	I
5	Alexandria	II	IV	II	I
6	Nanov	II	IV	II	I
7	Poroschia	II	II	II	I
8	Roșiorii de Vede	II	III	II	II
9	Videle	III	V	II	II
10	Crevenicu	II	V	III	II
11	Zimnicea	I	III	II	II
12	Balaci	III	II	II	II
13	Babaița	II	III	II	II
14	Blejești	II	V	II	III
15	Bogdana	I	V	II	I
16	Botoroaga	II	IV	II	I

17	Bragadiru	I	IV	II	I
18	Brânceni	II	III	II	III
19	Bujoreni	II	IV	II	I
20	Bujoru	I	III	II	III
21	Buzescu	II	III	III	II
22	Călinești	II	IV	II	IV
23	Călmățuiiu	II	III	II	IV
24	Călmățuiiu de Sus	II	IV	II	II
25	Cervenia	I	III	II	II
26	Ciolănești	II	II	II	V
27	Conțești	I	III	II	II
28	Cosmești	III	V	II	III
29	Crângenii	II	II	II	IV
30	Crângu	II	II	II	IV
31	Didești	III	I	II	II
32	Dobrotești	III	I	II	II
33	Drăcșenei	II	II	II	III
34	Drăgănești Vlașca	I	IV	II	I
35	Drăgănești Vede	III	III	II	II
36	Furculești	I	IV	II	V
37	Frumoasa	I	I	II	III
38	Gălăteni	II	III	III	II
39	Gratia	III	V	II	III
40	Izvoarele	I	II	II	II
41	Lisa	I	III	II	III
42	Lunca	I	III	II	III
43	Mavrodin	II	IV	III	IV
44	Măgura	II	III	I	IV
45	Măldăieni	II	III	III	II
46	Mereni	II	V	III	III
47	Mârzănești	II	III	II	III
48	Moșteni	II	III	II	I
49	Năsturelu	II	III	II	II
50	Necșești	II	II	II	V
51	Oiteni	II	III	II	II
52	Orbeasca	II	II	II	II
53	Peretu	II	V	II	III
54	Piatra	I	V	II	II
55	Pietroșani	I	III	II	I
56	Plosca	II	V	II	III
57	Plopii Slavitești	II	II	II	IV
58	Poeni	III	II	II	V
59	Purani	I	III	II	IV
60	Putineiu	I	III	III	IV
61	Rădoiești	III	III	II	II
62	Răsmirești	I	III	II	IV
63	Salcia	II	V	II	V
64	Săceni	III	I	II	III
65	Scrioaștea	II	III	II	II
66	Scurtu Mare	II	V	II	III
67	Seaca	I	I	II	I
68	Sfințești	III	III	II	II
69	Segarcea Vale	I	III	II	III
70	Siliștea	III	V	II	III
71	Siliștea Nouă	III	II	II	V
72	Sârbeni	II	II	II	V
73	Slobozia Mindră	I	III	II	III
74	Smârdioasa	II	III	II	II
75	Stejaru	II	III	II	II
76	Suhaia	II	IV	II	II

77	Ștorobăneasa	II	III	II	II
78	Talpa	III	IV	II	IV
79	Tătăraștii de Jos	III	II	II	V
80	Tătăraștii de Sus	III	II	II	V
81	Traianu	I	II	II	IV
82	Trivale Moșteni	II	III	III	II
83	Troianu	II	III	II	II
84	Țiganești	II	II	II	II
85	Vedea	III	III	II	II
86	Viișoara	I	IV	II	II
87	Vârtoape	III	III	II	II
88	Zâmbreasca	II	IV	II	II

(Sursa: O.S.P.A. Teleorman)

Calitatea terenurilor agricole cuprinde atât fertilitatea solului, cât și modul de manifestare a celorlalți factori de mediu față de plante.

Fertilitatea solului este capacitatea solului de a asigura neîntrerupt nevoile de apă și substanțe minerale nutritive pentru plante, precum și condițiile fizice, chimice și biochimice necesare acestora.

Din acest punct de vedere, terenurile agricole se grupează în 5 clase de calitate. Aprecierea calitativă a solurilor și împărțirea lor pe clase de calitate este exprimată printr-un indicator de calitate – nivelul de pretabilitate la modul de folosință arabilă. Clasificarea teritoriului județului pe clase de calitate agricolă, exprimate prin nivelul de pretabilitate la arabil, este determinat în funcție de factorii limitativi cu intensitatea cea mai mare - tabelul nr. 5.2.2.2. Se constată că ponderea cea mai mare o au în județ solurile grele, cu rezistență mare la arat din totalul terenurilor arabile analizate.

Tabelul nr. 5.2.2.2– Clase de rezistență a solului la arat

Categorია de folosință	Suprafața (ha) 2005	Clase de rezistență a solului la arat (ha)			
		Foarte mică (soluri ușoare)	Mijlocie (soluri mijlocii)	Foarte mare (soluri grele)	Extrem de mare (soluri foarte grele)
Arabil	453063	4176,4	143639,8	305085,8	161

(Sursa: O.S.P.A. Teleorman)

5.2.3. Principalele restricții ale calității solurilor

Poluarea solului ca fenomen și proces este foarte veche, strâns legată de multiplele activități umane desfășurate de-a lungul diferitelor etape ale dezvoltării economico-sociale a județului, începând cu dezvoltarea intensivă a agriculturii și mai accentuat în etapele industrializării și urbanizării din ultimul timp, activități care, pe lângă efectele pozitive remarcabile, au dus uneori la degradarea solului, respectiv la dereglarea funcționării normale a acestuia până la distrugerea completă a sa pe suprafețe mari cu efecte deosebite pentru calitatea solului.

Calitatea solului rezultă din interacțiunile complexe între elementele componente ale acestuia și poate fi legată de intervențiile defavorabile și practicile agricole neadaptate la condițiile de mediu, introducerea în sol de compuși mai mult sau mai puțin toxici, acumularea de produse toxice provenind din activitățile industriale și urbane. Evaluarea calității solurilor constă în identificarea și caracterizarea factorilor care limitează capacitatea productivă a acestora.

Degradarea solului și a vegetației (inclusiv păduri) este produsă de poluarea aerului în zona marilor platforme industriale, de folosirea irațională a fertilizărilor și a substanțelor fitosanitare, de depozitarea necontrolată a deșeurilor industriale și urbane, de deteriorarea sistemelor de irigații și de combaterea eroziunii precum și de fenomenele naturale cum ar fi seceta sau excesul de umiditate.

Influențele dăunătoare asupra solurilor se reflectă în deteriorarea caracteristicilor și funcțiilor solurilor, respectiv în capacitatea lor bioproductivă, dar ceea ce este și mai grav, în afectarea calității produselor agricole și a securității alimentare, cu urmări serioase asupra calității vieții omului. Aceste restricții sunt determinate fie de factori naturali (climă, forme de relief, caracteristici edafice, etc), fie de acțiuni antropice agricole și industriale. În multe cazuri factorii menționați pot acționa sinergic în sens negativ, având ca efect scăderea calității solurilor și chiar anularea funcțiilor acestora.

Județul Teleorman are o suprafață agricolă de 498963 ha, din care 455783 ha teren arabil. Din punct de vedere pedologic, județul dispune de soluri cu potențial de producție ridicat, cu fertilitate naturală bună, mai ales în zona de sud, unde se regăsesc soluri de tip cernoziom (54%); soluri brun-roșcate și vertisoluri, situate în partea de nord a județului (35%), cu fertilitate naturală mai scăzută, permeabilitatea și porozitatea mai mică, reacția solului fiind moderat – puternic acidă, le conferă un potențial de producție mai slab.

Situația terenurilor cu soluri degradate rezultată în baza studiilor pedologice și agrochimice executate la nivelul județului Teleorman este prezentată în tabelul nr. 5.2.3.2.

Tabelul nr. 5.2.3.2. Situația terenurilor cu soluri degradate

Terenuri cu textură grea, terenuri tasate care necesită scarificări	391639 ha
Soluri poluate(cuprinzând cele cu eroziune, exces de apă, sărături,acidifiere)	173807 ha
Soluri gleizate	30176ha
Soluri pseudogleizate	13979 ha

Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Teleorman a efectuat studii privind principalii indici agrochimici caracteristici unităților agricole pentru întregul teritoriu agricol al județului. În tabelele nr. 5.2.3.2 – 5.2.3.6 este prezentată situația calității solurilor cu privire la: reacția solurilor – pH, fosfor și potasiu mobil, azot (dupa indice azot) și humus.

Referitor la reacția solului (pH) se remarcă diferențieri între zona nordică a județului – soluri acide și zona sudică – soluri alcaline.

Tabelul nr. 5.2.3.3 – Reacția solului la pH

Reacția solului (pH)	Suprafața (ha)	%
Puternic acidă + Moderat acidă	58287	11,68
Slab acidă	252342	50,57
Neutră	130612	26,18
Slab alcalină	41256	8,27
Moderat puternic bazică	16466	3,30

Se constată că starea de fertilitate azotică naturală a solurilor este deficitară. Asigurarea terenurilor agricole cu potasiu mobil și humus este bună.

Tabelul nr. 5.2.3.4 Starea de asigurare a solurilor cu fosfor mobil

Aprovizionare cu fosfor	Suprafața (ha)	%
Aprovizionare foarte slabă	52812	11

Aprovizionare slabă	120126	24
Aprovizionare mijlocie	200124	40
Aprovizionare bună	82282	17
Aprovizionare foarte bună	43619	8

Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Teleorman avertizează asupra aprovizionării slabe și foarte slabe cu fosfor (pe aproximativ 35% din totalul suprafeței agricole), fapt ce afectează și calitatea produselor agricole obținute de pe aceste terenuri.

Tabelul nr. 5.2.3.5 - Starea de asigurare a solurilor cu potasiu mobil

Aprovizionare cu potasiu	Suprafața (ha)	%
Aprovizionare slabă	7115	1,43
Aprovizionare mijlocie	61239	12,27
Aprovizionare bună	231735	46,44
Aprovizionare foarte bună	198874	39,86

Tabelul nr. 5.2.3.6 - Starea de fertilitate azotică naturală a solurilor

Fertilitatea azotică naturală	Suprafața (ha)	%
Slabă și foarte slabă	179089	35,89
Fertilitate azotică mijlocie	292026	58,53
Fertilitate azotică bună	27629	5,54
Fertilitate azotică foarte bună	219	0,04

Tabelul nr. 5.2.3.7 - Asigurarea cu humus a solurilor

Asigurarea cu humus	Suprafața (ha)	%
Foarte mică	152	0,03
Mică	51899	10,40
Mijlocie	301280	60,38
Mare	145632	29,19

(Sursa: O.S.P.A. Teleorman)

5.3. Presiuni asupra stării de calitate a solurilor

5.3.1. Îngrășăminte

Cerințele creșterii producției agricole au determinat o exploatare intensivă a solului care a condus la reducerea rezervelor de substanțe nutritive disponibile plantelor. Cunoașterea stării de fertilitate a solului se realizează prin cartarea agrochimică diferențiat, pe parcele, ceea ce permite aplicarea rațională, corectă și echilibrată a îngrășămintelor chimice în cadrul unor tehnologii performante de cultură.

Utilizarea nerațională a îngrășămintelor determină excesul unor elemente nutritive (azotați și fosfați) care poate să provoace fenomene de dezechilibrare în nutriția plantelor, ducând la scăderea producției, mai ales în cazul folosirii unor doze foarte mari și unilaterale a îngrășămintelor, având efect fitotoxic.

Unele îngrășăminte industriale conțin impurități (cadmiu, crom, plumb, nichel, vanadiu, zinc și altele) care se pot acumula în orizonturile superficiale ale solului. Acest fenomen prezintă riscul de contaminare a solurilor și implicit al produselor alimentare.

Excesul de îngrășăminte chimice duce, de asemenea, la dereglarea ciclului natural al azotului. Cantitățile de azot introduse artificial în sol nu pot fi preluate integral de plante,

conducând la un exces de nitrați, care, prin levigare pot ajunge în circuitul apei și pot polua astfel și apele subterane sau de suprafață.

Evoluția utilizării îngrășămintelor în județ, în perioada 2000-2005 este prezentată în Tabelul nr. 5.3.1.

Tabelul nr. 5.3.1. Evoluția utilizării îngrășămintelor în județ, în perioada 2000-2005

Anul 2000					
Nr. crt.	Tip îngrășământ	Suprafața fertilizată (ha)	Cantitate (to/an)	% din suprafața arabilă	Observații t/ha
1	Organice	942	10 040	0,21	10,0
2	Amendamente				
3	Chimice – total	305114	16 335		Cantitățile sunt exprimate în to s.a 0,0535
	- azotoase	193 170	10 396	42,90	
	- fosfatice	95 724	5 240	21,30	
	- potasice	16 220	519	3,60	
Total		306 056	34 375		

Anul 2001					
Nr. crt.	Tip îngrășământ	Suprafața fertilizată (ha)	Cantitate (to/an)	% din suprafața arabilă	Observații
1	Organice	1 335	25 635	0,30	19,0
2	Amendamente				
3	Chimice – total	377134	16 335		Cantitățile sunt exprimate în to s.a 0,0433
	- azotoase	234 018	11 481	52	
	- fosfatice	123 467	5 102	27,50	
	- potasice	19 649	402	4,40	
Total		378 469	41 970		

Anul 2002					
Nr. crt.	Tip îngrășământ	Suprafața fertilizată (ha)	Cantitate (to/an)	% din suprafața arabilă	Observații
1	Organice	962	20 120	0,20	20,91
2	Amendamente				
3	Chimice total	295564	18 368		Cantitățile sunt exprimate in to s.a 0,0621
	- azotoase	193 320	11 506	38 80	
	- fosfatice	95 874	6 350	19 2	
	- potasice	6 370	512	1,3	
Total		296 526	38 488		

Anul 2003					
Nr. Crt.	Tip îngrășământ	Suprafața fertilizată (ha)	Cantitate	% din suprafața	Observații
			e		

			(to/an)	arabilă	
1	Organice	-	-	-	-
2	Amendamente	-	-	-	
3	Chimice total	274402	17 337		Cantitățile sunt exprimate in to s.a 0,0632
	- azotoase	163 419	11 636	36	
	- fosfatice	108 221	5 515	24	
	- potasice	2 762	186	0.6	
Total		274 402	17 337		

Anul 2004					
Nr. Crt.	Tip îngrășământ	Suprafața fertilizată (ha)	Cantitate (to/an)	% din suprafața arabilă	Observații
1	Organice	19175	302690	4.2	15,78 t/ha
2	Amendamente	1560	6246	0.34	
3	Chimice total	316460	20796	69.47	0,06 t/ha Cantitățile sunt exprimate în to s.a Cantitățile sunt exprimate în to s.a 0,0657
	- azotoase	212100	15284	46.57	
	- fosfatice	100775	5456	22.12	
	- potasice	3585	56	0.78	
Total		337195	329732		

Anul 2005					
Nr. crt.	Tip îngrășământ	Suprafața fertilizată (ha)	Cantitate (to/an)	% din suprafața arabilă	Observații
1	Organice	3750	57250	0,82	15,26 t/ha
2	Amendamente	0			
3	Chimice total	426094	20841	93,48	0,04 t/ha
	- azotoase	322482	14900	7,12	
	- fosfatice	99658	5712	21,86	
	- potasice	3954	229	0,87	
Total		429844	78091	94,30	

(Sursa: D.A.D.R. Teleorman)

În perioada 2000-2005, suprafața fertilizată organic a scăzut semnificativ, în anul 2005, reprezentând 0,82% din suprafața efectiv fertilizată. În timp ce cantitatea de îngrășăminte organice aplicate a fost în medie comparabilă cu anul 2004, aproximativ 15 t/ha, cantitatea de îngrășăminte chimice aplicate a scăzut pe unitatea de suprafață de la 65,7 kg/ha în 2004, la 48,9 kg/ha în anul 2005. Se remarcă faptul că în perioada anterioară 2000-2002 suprafețele fertilizate au fost foarte mici, suprafața totală fertilizată crescând progresiv. Astfel s-a ajuns de la 306 056 ha în anul 2000 la 429 844 ha fertilizate (94,3% din suprafața arabilă a județului), în anul 2005.

5.3.2. Produse fitosanitare (utilizare, import, export)

Pesticidele sunt în cea mai mare parte substanțe organice de sinteză. Dintre acestea, insecticidele se grupează în:

- organoclorurate (DDT, lindan, aldrin și altele);
- organofosforice (parathion, malathion, triclofon ș.a.);
- carbamați (carbaxi ș.a).

Principalele erbicide provin din derivații ale acidului fenoxiacetic sau uree, substituite (monuron, monolinuron, diuron).

Utilizarea pesticidelor în agricultură are avantajul creșterii producției agricole, dar există riscul poluării mediului. Solul acționează ca un receptor și rezervor pentru pesticide, unde acestea se degradează. Pesticidele sunt treptat dispersate în mediu, unele persistând în sol mulți ani de la aplicare. Excesul de pesticide prezent în sol poate afecta sănătatea umană prin contaminarea apelor, solului, alimentelor și aerului. Potențialul crescut de impurificare a apelor subterane în situația utilizării neraționale a produselor fitosanitare constituie o problemă deosebită, având în vedere faptul că rezervele de ape subterane reprezintă o importantă sursă de apă potabilă.

Printre pericolele folosirii neraționale a pesticidelor, se enumeră:

- toxicitatea ridicată a unora dintre ele;
- efectele secundare provocate de acțiunea lor biologică, care pot distruge și alte vietăți, în afara organismelor țintă;
- persistența în mediu și pătrunderea lor în lanțurile trofice;
- pătrunderea lor în apele subterane și transportul la distanțe mari față de sursă.

La concentrații ridicate ale acestor substanțe în sol sunt posibile reduceri semnificative ale populațiilor de microorganisme, care pot avea efecte directe asupra descompunerii materiei organice, humificării și implicit pot duce la scăderea fertilității naturale a solului.

În tabelul nr. 5.3.2. se prezintă situația cantităților de pesticide aplicate în perioada 2000-2005 în județul Teleorman.

Se constată o creștere în 2005 față de 2004 a suprafeței tratate. Cantitățile de erbicide și fungicide aplicate aproape s-au dublat, față de anul anterior, dar s-a înregistrat o scădere la substanțele insecticide și acaricide.

Tabel nr. 5.3.2. Evoluția utilizării pesticidelor în perioada 2000-2005

Anul 2000				
Nr. crt.	Tip produs	Suprafața (ha)	Cantitate (kg , l/an)	kg/ha
1	Erbicide	176 706	391 437	
2	Fungicide	24 674	137 160	
3	Insecticide și acaricide	46 361	11 536	
Total		247 741	540 133	2.18

Anul 2001				
Nr. crt.	Tip produs	Suprafața (ha)	Cantitate (kg , l/an)	kg/ha
1	Erbicide	141 682	179 394	
2	Fungicide	19 794	183 169	
3	Insecticide și acaricide	54 850	9 659	
Total		216 326	372 222	1.72

Anul 2002				
Nr. crt.	Tip produs	Suprafața	Cantitate	kg/ha

		(ha)	(kg , l/an)	
1	Erbicide	202 990	226 150	
2	Fungicide	30 529	79 240	
3	Insecticide și acaricide	53 064	25 528	
Total		286 583	330 918	1.15

Anul 2003				
Nr. crt.	Tip produs	Suprafața (ha)	Cantitate (kg , l/an)	kg/ha
1	Erbicide	107 438	140 079	
2	Fungicide	46 249	33 413	
3	Insecticide și acaricide	44 050	22 799	
Total		197 737	196 291	0.99

Anul 2004				
Nr. crt.	Tip produs	Suprafața (ha)	Cantitate (kg , l/an)	kg/ha
1	Erbicide	135693	157304	
2	Fungicide	52250	28115	
3	Insecticide și acaricide	43119	15956	
Total		231062	201375	0.87

Anul 2005				
Nr. crt.	Tip produs	Suprafața (ha)	Cantitate (kg , l/an)	kg/ha
1	Erbicide	275662	328000	
2	Fungicide	102500	44000	
3	Insecticide și acaricide	83100	14000	
Total		461262	386000	0,83

Suprafața tratată a crescut în perioada 2000–2005 de la 247741 ha, la 461262 ha, în timp ce consumul mediu de pesticide pe unitatea de suprafață a scăzut continuu în perioada 2000-2005: de la 2.18 kg/ha în 2000 - la 0.83 kg/ha în 2005, ceea ce demonstrează că aceste substanțe sunt folosite cu responsabilitate crescută în ultima perioadă.

Față de anul 2004, în anul 2005 a crescut atât suprafața tratată, cât și cantitatea totală de produse fitosanitare utilizate.

5.3.3. Soluri afectate de reziduuri zootehnice

Ca urmare a scăderii șeptelului, cantitățile de poluanți zootehnici au scăzut mult în ultima perioadă, iar trecerea de la creșterea animalelor în complexe, la creșterea în gospodăria a redus într-o anumită măsură concentrarea reziduurilor în anumite puncte și disiparea reziduurilor pe suprafețe mai întinse dar cu o încărcare mai redusă.

Dejecțiile provenite de la porci și păsări, precum și nămolul provenit din stațiile de epurare, răspândite pe sol fără o tratare prealabilă adecvată, constituie o sursă de poluare a solului și pot prejudicia buna exploatare a acestuia. Până în prezent nu s-au

aplicat soluțiile adoptate inițial de utilizare a apelor uzate provenite de la compexele zootehnice pentru irigații. În vederea prevenirii impactului negativ asupra calității solului și a apelor subterane, A.P.M. Teleorman a impus, prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu, măsuri de monitorizare a calității solurilor pe care se vor aplica apele uzate sau dejecțiile animaliere provenite din sectorul zootehnic, monitorizarea calității apelor uzate, monitorizarea calității apelor subterane, întocmirea unui plan de valorificare a dejecțiilor în funcție de suprafețele de teren agricol disponibile și calitatea solului.

Evoluția șeptelului în ultimii doi ani este prezentată în tabelul 5.3.3. Se constată că efectivele de animale nu s-au modificat considerabil față de anul 2004.

Tabel nr. 5.3.3. Evoluția șeptelului

Nr. crt.	Categoria	Efective – nr. capete		Evoluția %
		2004	2005	
1.	Total bovine	56842	57384	100,1
2.	Vaci lapte	37889	37578	99,7
3.	Alte bovine (bubaline)	809	840	103,8
4.	Porcine	116414	109650	94,2
5.	Păsări	3138600	3110700	99,1

5.3.4. Irigații

Suprafața agricolă irigată este suprafața amenajată pentru irigații, pe care în anul calendaristic a fost distribuită apă pe cale artificială, în vederea dezvoltării plantelor în condiții optime.

În anul 2005, în condițiile în care județul Teleorman a fost afectat de inundații, din totalul de 152 666 ha, ce reprezenta suprafața amenajată pentru irigații, deși a fost contractată cu beneficiarii o suprafață de 29 541 ha în vederea irigațiilor, s-au irigat numai 1004 ha.

Categoriile de culturi irigate în anul 2005 sunt prezentate în tabelul 5.3.4.



Tabel nr. 5.3.4. Categoriile de culturi irigate în 2005

Nr. crt.	Tip cultură	Suprafață irigată (ha)
1.	Grâu	410
2.	Legume	53
3.	Orez	140
4.	Alte culturi	401
	Total	1004

5.3.5. Poluarea solurilor în urma activităților din sectorul industrial

Calitatea solului rezultă din interacțiunile complexe între elementele componente ale acestuia și poate fi legată de intervențiile defavorabile și practicile agricole neadaptate la condițiile de mediu, introducerea în sol de compuși mai mult sau mai

puțin toxici, acumularea de produse toxice provenind din activitățile industriale și urbane. Evaluarea calității solurilor constă în identificarea și caracterizarea factorilor care limitează capacitatea productivă a acestora.

Degradarea solului este produsă de poluarea aerului în zona marilor platforme industriale, de folosirea irațională a fertilizatorilor și a substanțelor fitosanitare, de depozitarea necontrolată a deșeurilor industriale și urbane, de deteriorarea sistemelor de irigații și de combatere a eroziunii, precum și de fenomenele naturale cum ar fi seceta sau excesul de umiditate.

Principalele surse de poluare a solului în județ sunt: agricultura, Schelele petroliere, industria chimică reprezentată de combinatul de îngrășăminte chimice SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele (SC Turnu SA), depozite necontrolate de deșeuri menajere.

În județul Teleorman industria extractivă este reprezentată de activitatea a trei schele petroliere: Videle, Poeni și Ciurești, care aparțin SNP PETROM - Sucursalele Videle și Pitești. Prin specificul activității lor, schelele petroliere au dispersate sursele de poluare în întreaga zonă în care sunt amplasate instalațiile tehnologice și, prin condițiile de exploatare și fiabilitate a conductelor și instalațiilor, pot deveni surse de poluare permanente sau accidentale cu impact atât asupra aerului atmosferic, cât și asupra solului și apelor de suprafață, respectiv subterane.

5.3.6. Poluarea solurilor cu emisii de la centralele mari de ardere

Directiva 2001/80/EC privind stabilirea unor măsuri pentru limitarea emisiilor în aer a anumitor poluanți proveniți din instalații mari de ardere a fost transpusă în legislația românească prin HG 541/17 mai 2003, modificată și compeltată de HG 322/2005.

Prevederile HG 541/ 2003 se aplică instalațiilor mari de ardere a căror putere termică nominală este egală sau mai mare de 50 MW, indiferent de tipul de combustibil utilizat.

În anexele care fac parte integrantă din hotărâre sunt stabilite:

- valorile limită de emisie pentru dioxidul de sulf , dioxidul de azot și pulberi, aplicabile instalațiilor mari de ardere funcție de puterea termică a instalației și tipul de combustibil (solid, lichid sau gazos).
- proceduri pentru măsurarea și evaluarea emisiilor de dioxid de sulf, dioxid de azot și pulberi provenite din instalațiile mari de ardere.

În județul Teleorman, au fost identificați 2 operatori industriali care dețin instalații LCP:

- SC Terma Serv SRL Alexandria – 1 instalație LCP (termoficare) – cazan apă fierbinte cu o putere termică nominală de 58 MW; combustibil utilizat – păcura. Anul punerii în funcțiune 1983, instalație de tip I.
- SC TAC SA Turnu Magurele – 1 instalație cu două activități LCP (termoficare)
 - Cazan apă fierbinte CAF1 cu o putere termică nominală de 58 MW; combustibil utilizat – gaz metan. Anul punerii în funcțiune 1970, instalație de tip I.
 - Cazan apă fierbinte CAF 2 cu o putere termică nominală de 58 MW; combustibilul utilizat în prezent – gaz metan. Anul punerii în funcțiune 1982, instalație de tip I. Această instalație a fost prevăzută cu focar mixt (păcură și gaz metan). În prezent se utilizează numai gaz metan.

Monitorizarea emisiilor de dioxid de sulf , dioxid de azot și pulberi provenite de la instalațiile mari de ardere se realizează de către titularul activității în conformitate cu prevederile anexei nr. 2, secțiunea A a HG 541/ 2003, astfel încât datele rezultate din

măsurători să poate fi utilizate în realizarea obiectivelor monitorizării emisiilor de poluanți:

- *evaluarea de conformare*: monitorizarea este necesară pentru a identifica performanțele instalației, prin aceasta permițând autorităților să verifice conformitatea cu reglementările în vigoare și/sau condițiile din autorizație.

- *raportările de mediu ale emisiilor industriale*: monitorizarea este necesară pentru a genera informații pentru rapoarte despre performanțele de mediu ale industriei, de exemplu pentru a satisface obligațiile de raportare din Directiva IPPC sau Registrul European al Emisiilor de Poluanți (EPER).

Alte obiective adiționale pentru sarcina de monitorizare sunt :

- raportarea pentru inventarul de emisii (exemplul național și internațional)
- evaluarea celor mai bune tehnici disponibile (exemplu la nivel de companie sau UE)
- evaluarea impactului asupra mediului (exemplu pentru admisii modelate, hărți cu încărcătură de poluanți)
- negocierea de sarcini (exemple normele de emisie, îmbunătățirea programelor)
- stabilirea sau perceperea de costuri și /sau taxe cu privire la mediu
- planificarea și administrarea creșterii eficienței
- alegerea domeniului potrivit și frecvenței de inspecție și acțiune de corectare în cooperare cu autoritățile competente
- optimizarea proceselor cu privire la emisii.

Oxizi de sulf și oxizi de azot din gazele reziduale, rezultate din procesul de ardere a combustibililor, sunt principalii poluanți cu efect acidifiant asupra calității factorilor de mediu. Ajunși în atmosfera liberă, acești poluanți pot fi transportați la distanțe mari de sursă, unde, prin intermediul precipitațiilor se depun pe sol sau în apă. De asemenea, centralele termice, reprezintă una din cele mai importante surse de poluare cu particule în suspensie. În mod similar, emisiile de pulberi din gazele de ardere ajung pe sol sau în apele de suprafață și chiar în cele subterane. Pe termen scurt sau lung, în funcție de sursa lor și, implicit, de substanțele pe care le conțin, pulberile în suspensie pot avea efecte negative asupra mediului, respectiv asupra sănătății umane, în principal. Pulberile rezultate de la instalațiile de ardere care utilizează drept combustibil păcura, pot conține nichel plumb, crom, cadmiu, arsen, cupru, mercur, zinc.

A.P.M. Teleorman a monitorizat calitatea solului în zona de activitate a centralelor termice care funcționează cu păcură. Analizele fizico-chimice efectuate la probele de sol recoltate din zona SC Terma Serv SRL Alexandria nu au pus în evidență, comparativ cu proba martor, un impact semnificativ al sursei asupra calității solului. Se constată că pH-ul nu se situează în domeniul acid, iar concentrațiile de azotați și sulfati din sol sunt scăzute. În ceea ce privește poluarea solului cu plumb, nu au fost depășite pragurile de alertă sau de intervenție prevăzute de HG 756/1997 pentru acest indicator. Valorile înregistrate se situează sub 20 mg Pb/kg sol.

5.4. Monitorizarea calității solului

În cursul anului 2005, pentru expertiza calității solurilor din punct de vedere al poluării chimice, A.P.M. Teleorman a efectuat 280 analize fizico-chimice în zona schelelor petroliere Videle și Poeni, în zona complexului zootehnic SC Suinprod Zimnicea, în zona centralelor termice din municipiile Alexandria (SC Terma Serv SRL, SC Cicalex SA și SC Koyo România SA) și Roșiorii de Vede (SC Robema SA și SC Spicul SA) și în zona unităților industriale SC U.V.C.P. SA, SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele.

Ca indicatori ce caracterizează fenomenele care afectează calitatea solului s-au avut în vedere: pH, cloruri, humus, nitrați, fier, sulfați, conținut total de săruri solubile, plumb.

În general, expertizele efectuate nu au pus în evidență un impact semnificativ al surselor de poluare asupra calității solului exceptând anumite zone în care își desfășoară activitatea Schelele petroliere Poeni și Videle. Comparativ cu proba martor, se constată concentrații mai mari la indicatorii conținut total de săruri solubile și cloruri, în special în zona sondelor de injecție I9 și I10 ce aparțin Schelei petroliere Poeni. De asemenea, concentrații mai mari s-au înregistrat la indicatorul conținut total de săruri solubile în unele puncte de control situate în zona Schelei petroliere Videle – Parc nr. 26, Parc nr. 38, Parc 28, Schela petroliera Poeni– Parc nr.22 , Depozit nr. 9.

- Schela petrolieră Videle – Depozitul 160 - determinările nu au pus în evidență un impact semnificativ al surselor de poluare asupra calității solului.
- Schela petrolieră Videle – Parc 26: s-au înregistrat concentrații mari ale indicatorilor conținut total de săruri solubile și cloruri în punctul de control situat la 50m sud de sursă, calitatea solului fiind afectată atât în stratul de suprafață (0 – 5 cm) - conținut total de săruri solubile 0.4545 %, cât și în stratul situat la adâncimea de 30 cm - conținut total de săruri solubile 0.5672 %. Pentru indicatorul cloruri – valorile au fost de 1906 mg/kg (0-5 cm), respectiv 2524,5 mg/kg (6-30 cm);
În celelalte puncte de control, comparativ cu proba martor, se constată un impact redus al sursei de poluare asupra calității solului:
 - conținut total de săruri solubile – valori cuprinse între 0.0533 % și 0.1067%
 - cloruri – valori cuprinse între 88.23 mg/kg și 332.74 mg/kg.
- Schela petrolieră Videle – Parc nr. 43 - determinările nu au pus în evidență un impact semnificativ al sursei de poluare asupra calității solului; s-au înregistrat valori mai mari la indicatorul conținut total de săruri solubile în punctele de control nord Parc 43, sud – 100 m și est – 100m:
 - conținut total de săruri solubile – valori cuprinse între 0.0295 % și 0.0823%
 - cloruri – valori cuprinse între 94.78 mg/kg și 192.39 mg/kg.
- Schela petrolieră Videle – Parc nr. 44 - determinările nu au pus în evidență un impact semnificativ al sursei de poluare asupra calității solului: conținut total de săruri solubile – valori cuprinse între 0.038 % și 0.0729%, cloruri – valori cuprinse între 85.34 mg/kg și 147.37 mg/kg.
- Schela petrolieră Videle – Parc nr. 28 - determinările au pus în evidență un impact redus al sursei de poluare asupra calității solului; în anumite puncte de control s-au înregistrat concentrații mai mari la indicatorul conținut total de săruri solubile - valori cuprinse între 0.0779% - 0.159%. Pentru indicatorul cloruri valorile concentrațiilor s-au situat între 88.22 mg/kg și 242.31 mg/kg.
- Schela petrolieră Videle – Parc nr. 38 - s-au înregistrat valori mai mari la indicatorul conținut total de săruri solubile în punctul de control 100m sud; concentrațiile au fost cuprinse între 0.0707% și 0.1992%. Pentru indicatorul cloruri valorile concentrațiilor s-au situat între 75.862 mg/kg și 194.366 mg/kg.
- Schela petrolieră Poeni – Sonda de injecție I10, rezultatele determinărilor au pus în evidență un impact semnificativ asupra suprafețelor de teren situate la 50 – 75m de sursă, înregistrându-se concentrații mari la indicatorii conținut total de săruri solubile și cloruri:
 - conținut total de săruri solubile - valori cuprinse între 0.11458% – 1.3615%
 - cloruri – valori cuprinse între 333.14 – 4369.65 mg/kg.De asemenea, impactul sursei se menține și asupra suprafețelor de teren situate la 100 m, respectiv 200m de sursă:

- conținut total de săruri solubile - valori cuprinse între 0.210% – 0.320% ;
- cloruri – valori cuprinse între 1471.354 – 2494.932 mg/kg.
- Schela petrolieră Poeni – Sonda de injecție I 9 – rezultatele determinărilor au pus în evidență un impact asupra suprafețelor de teren situate la 100 m, respectiv 200m de sursă:
 - conținut total de săruri solubile - valori cuprinse între 0.251% – 0.451% ;
 - cloruri – valori cuprinse între 853.188 – 2350.168 mg/kg.
- Schela petrolieră Poeni – Depozit nr. 9 - s-au înregistrat valori mai mari la indicatorul conținut total de săruri solubile; concentrațiile au fost cuprinse între 0.0627% și 0.2069%.
- Schela petrolieră Poeni – Parc nr. 22 - s-au înregistrat valori mai mari la indicatorul conținut total de săruri solubile în punctul 100m nord; concentrațiile au fost cuprinse între 0.0525% și 0.1572%. Pentru indicatorul cloruri valorile concentrațiilor s-au situat între 131,31 mg/kg și 182,31 mg/kg.
- Schela petrolieră Poeni – Parc nr. 19 - determinările nu au pus în evidență un impact semnificativ al sursei de poluare asupra calității solului; s-au înregistrat valori mai mari la indicatorul conținut total de săruri solubile în punctele de control vest și sud Parc 19:
 - conținut total de săruri solubile - valori cuprinse între 0.0383% – 0.0872% ;
- Schela petrolieră Poeni – Parc nr. 20 - determinările nu au pus în evidență un impact semnificativ al sursei de poluare asupra calității solului;
 - conținut total de săruri solubile - valori cuprinse între 0.0401% – 0.0791% ;
- SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele – în punctele de control 100m est, respectiv 100m vest ale canalului de evacuare ape uzate G1, rezultatele determinărilor au pus în evidență un impact asupra calității solului, înregistrându-se concentrații mari la indicatorul conținut total de săruri solubile. Concentrațiile au înregistrat valori cuprinse între 0.0762% și 0.773%.
- SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele - în zona de SE, respectiv SV a haldelor de cenușă de pirită determinările au pus, de asemenea, în evidență impactul sursei de poluare asupra calității solului. Valorile indicatorului conținut total de săruri solubile s-au situat între 0.0783% și 0.844%.
- în zona complexului zootehnic SC Suinprod SA Zimnicea - analizele fizico-chimice nu au pus în evidență, comparativ cu proba martor, un impact semnificativ asupra calității solului. În ceea ce privește humusul (substanțe organice) din sol se constată valori cuprinse între 2.19 – 3.81 % , exceptând punctul de control 100 m sud de sursă unde s-a înregistrat valoarea de 6.4 % , probele de sol fiind recoltate, în general, de pe terenuri arabile. Conținutul mediu procentual de carbon organic reprezintă cca. 58% din humus, fapt pentru care aceste soluri se încadrează, în general, în categoria solurilor nepoluate. Humusul reprezintă un amestec de complexe organice amorfe care rezultă din descompunerea substanțelor organice provenite din flora sau fauna solului, sub acțiunea microorganismelor, atât în condiții aerobe cât și anaerobe. Humusul este format din substanțe care rezistă la o descompunere avansată (lignina), din substanțe care se află în stare de descompunere (hemiceluloza, celuloza și proteinele), din substanțe care rezultă în urma descompunerii (acizi organici, baze etc.) și din substanțe sintetizate de microorganisme.
- în zona SC UVCP SA Turnu Măgurele – determinările nu au pus în evidență un impact semnificativ al sursei de poluare asupra calității solului.
- în zona centralelor termice, față de proba martor, nu se constată un impact semnificativ asupra calității solului.

Reacția sau pH-ul solului, una din proprietățile fundamentale ale solului care influențează direct activitatea fizică, chimică și biologică a acestuia, s-a situat în general în domeniul neutru. În județul Teleorman se remarcă diferențieri între zona nordică – soluri acide și zona sudică – soluri alcaline. În timpul verii pH-ul solului este mai mic, ca urmare a activității crescute a microorganismelor care determină acumularea sărurilor minerale și organice din sol, iar în anotimpurile mai reci și bogate în precipitații pH-ul este mai crescut.

pH-ul solului este determinat de natura solului, de procesele biologice și chimice care au loc în sol, de vegetație, îngrășămintele care se folosesc, acizii minerali și organici, de bioxidul de carbon care rezultă în sol prin respirația vegetalelor, animalelor și descompunerea substanțelor anorganice sub acțiunea microorganismelor etc.

În ceea ce privește **poluarea solului cu plumb** s-au efectuat 16 determinări pe DE 70 Alexandria - Roșorii de Vede. Probele de sol s-au recoltat la distanța de 5 m, respectiv 10 m de marginea arterei rutiere pe cele două sensuri de circulație. Nu s-au înregistrat depășiri ale pragurilor de alertă sau de intervenție conform Ordinului MAPM 756/1997. Datorită utilizării de carburanți cu plumb, traficul rutier reprezintă o potențială sursă cu impact asupra mediului în zonele intens circulate.

De asemenea, în zona centralelor termice, nu au fost depășite pragurile de alertă sau de intervenție prevăzute de HG 756/1997 pentru indicatorul plumb. Valorile înregistrate se situează, în general, sub conținutul normal de plumb în sol (20 mg Pb/kg sol).

5.5. Zone critice sub aspectul degradării solurilor

Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Teleorman, pe baza studiilor de cartare agrochimică, a întocmit sinteza cu privire la principalii indici agrochimici caracteristici unităților agricole de producție. În județul Teleorman, situația terenurilor degradate se prezintă astfel:

- terenuri cu textură grea, terenuri tasate care necesită scarificări;
- soluri afectate de eroziune
- soluri cu exces de umiditate
- soluri sărăturate
- soluri acide
- soluri poluate cu apă sărată, țitei sau poluare mixtă (apă sărată și țitei)
- soluri gleizate
- soluri pseudogleizate.

Zonele critice sub aspectul degradării solurilor din punct de vedere calitativ, în județul Teleorman sunt:

- zona de nord, unde s-a accentuat acidifierea solului;
- zona Zimnicea – Turnu Măgurele, unde s-a accentuat sărăturarea solurilor;
 - zona Videle – Poieni, unde își desfășoară activitatea schelele petroliere, iar terenurile au un grad ridicat de tasare.

5.6. Zone critice care necesită reconstrucție ecologică



Zonele critice care necesită reconstrucție ecologică sunt în special zonele din jurul celor trei schele petroliere ale societății Petrom SA, reprezentată în județul Teleorman de sucursala Petrom Videle - Schelele Videle și Poeni, precum și Schela Ciurești, care aparține de Sucursala Pitești.

Situația suprafețelor poluate cu țiței și apă sărată, la nivelul anului 2005, este prezentată în tabelul următor:

Tabel nr. 5.6. Situația suprafețelor poluate cu țiței și apă sărată în 2005

Nr. crt.	Schela	Localitatea	Tipul poluării	Categoria de folosință a terenului	Suprafața (ha)	Total suprafețe poluate (ha)
1.	Videle	Blejești	Apă sărată Țiței Mixtă	Arabil Islaz	139,79 26,90	166,69
		Cosmești				
		Ciolănești				
		Videle				
		Talpa				
2.	Poeni	Blejești	Apă sărată Țiței Mixtă	Arabil Izlaz Silvic	99,56 6,99 0,90	107,45
		Cosmești				
		Ciolănești				
		Gratia				
		Izvoru				
		Poeni				
		Popești				
		Purani				
		Sârbeni				
		Scurtu				
		Siliștea				
		Slobozia				
		Selaru				
		Tătăraști				
3.	Ciurești	Siliștea-Gumești	Mixtă		1,65	1,65

Solurile poluate sunt afectate în mod diferit, atât în ceea ce privește natura poluantului cât și intensitatea lui. Suprafețele poluate sunt dispersate în jurul careurilor de sonde, pe traseul conductelor de transport a produselor petroliere și apei sărate, de-a lungul văilor, în jurul parcurilor de separatoare, afectând teritoriile localităților: Blejești, Siliștea, Ciolănești, Cosmești, Gratia, Izvoru, Poeni, Popești, Purani, Sârbeni, Scurtu, Slobozia, Talpa, Tătăraști, Valea Poștei, Videle. Suprafața terenurilor afectate de poluarea cu țiței, apă sărată sau poluare mixtă este de cca. 275,8 ha la nivel de județ. În afara acestor suprafețe, schelele mai dețin suprafețe ocupate de parcuri, careuri de sonde și depozite, astfel: Poeni – 147 ha, Videle – 316,8 ha.

De asemenea, teritoriul județului este traversat de conductele magistrale de transport țiței către rafinăriile Astra și Petrobrazi. Conductele magistrale de transport aparțin SC CONPET SA Ploiești.

La nivelul anului 2005 situația generării și acumulării deșeurilor provenite din sectorul industriei chimice - SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele, precum și situația depozitelor de deșeuri menajere și industriale este prezentată în capitolul 7 – « Deșeuri ».

5.7. Acțiuni întreprinse pentru reconstrucția terenurilor degradate și pentru ameliorarea stării de calitate a solurilor

Problemele privind degradarea solurilor trebuie abordate într-un context mai larg, generalizat la ansamblul teritoriului întregii țări. Combaterea secetei, degradării solului și deșertificării, precum și limitarea efectelor inundațiilor în anii ploioși, sunt preocupări de interes național.

Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Teleorman (O.S.P.A.) a întocmit, pe baza studiilor de cartare agrochimică, sinteza cu privire la principalii indici agrochimici corespunzători unităților agricole de producție din județul Teleorman care caracterizează:

- starea reacției solurilor – pH;
- starea de fertilitate azotică naturală a solurilor, apreciată cu ajutorul indicilor azot;
- starea de aprovizionare a solurilor cu fosfor mobil;
- starea de aprovizionare a solurilor cu potasiu mobil.

Documentațiile pedologice și agrochimice executate de OSPA la societățile agricole, recomandă cele mai bune practici agricole, menite să conserve și să amelioreze starea de calitate a solurilor agricole: recomandări de aplicare a îngrășămintelor chimice, a amendamentelor etc.

În cadrul lucrărilor de reconstrucție ecologică a solurilor afectate de diferite procese trebuie avute în vedere măsuri generale și măsuri specifice solurilor agricole și forestiere.

Măsurile cu caracter general pentru ambele categorii de folosințe vor viza: aplicarea rezultatelor cercetării în domeniul științei solurilor, reanalizarea structurii folosințelor, stabilirea măsurilor de prevenire și reducere a degradării solurilor, constituirea perimetrelor de ameliorare, monitorizarea stării de calitate a solurilor.

Măsurile privind solurile agricole au în vedere următoarele obiective generale, cuprinse în Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului și în Strategia în domeniu:

- prevenirea și reducerea poluării chimice a solurilor cu metale grele, sulf, fluor, reziduuri petroliere, pesticide etc. și definitivarea tehnologiilor de reconstrucție a terenurilor afectate;
- prevenirea și reducerea poluării solului cu deșeuri, reziduuri lichide și nămoluri și elaborarea de tehnologii pentru valorificarea unora din aceste produse ca apă de irigație, fertilizanți sau amendament;
- elaborarea tehnologiilor moderne de haldare a deșeurilor și a reziduurilor solide (fosfogips, cenușă de termocentrală, steril etc) precum și a celor de transformare a acestora în mediu de viață pentru plante superioare terestre și evitarea riscurilor de poluare a mediului înconjurător.
- retehnologizarea amenajărilor de îmbunătățiri funciare, urmărindu-se refacerea și modernizarea lucrărilor de irigații din arealele cu cerințe stringente, a amenajărilor antierozionale, modernizarea lucrărilor de apărare-îndiguire și desecări executate înainte de 1990 și extinderea acestora conform cerințelor,

modernizarea lucrărilor de ameliorare a terenurilor sărăturate, a nisipurilor și a solurilor nisipoase;

- refacerea stării fizice a solurilor prin afânarea adâncă și combaterea crustei ;
- corectarea reacției solului , refacerea rezervei de materie organică și a celei de elemente nutritive (în special de fosfor și microelemente);
- efectuarea lucrărilor în condiții de umiditate optimă ,
- reducerea la strictul necesar a lucrărilor de pregătire a solului și de întreținerea culturilor,
- tocarea și încorporarea în sol prin discuire și arătură, a miriștii și oricăror altor resturi vegetale,
- includerea în rotația culturilor a unor plante amelioratoare(plantă furajeră perenă),
- fertilizarea și prevenirea epurării solului,
- prevenirea eroziunii solului prin apă și a eroziunii eoliene,
- prevenirea formării excesului de umiditate și sărăturării,
- prevenirea secetei pedologice,
- împădurirea terenurilor degradate prin eroziune,
- amendarea pășunilor naturale,
- valorificarea terenurilor agricole abandonate,
- reducerea suprafețelor cu culturi de prășitoare pe versanți,
- refacerea rezervei de materie organică din sol, mai ales pe terenurile arabile,
- asigurarea unui bilanț compensator al elementelor nutritive din sol prin fertilizare echilibrată cu îngrășăminte naturale sau chimice,
- înființarea de perdele forestiere de protecție în zonele semiaride.

Referitor la zona de activitate a Schelelor petroliere Videle – Poeni situația poluării se modifică permanent, prin redarea unor suprafețe în circuit agricol și poluarea altora prin forări de noi sonde, spargeri accidentale de conducte de transport țitei și apă sărată, etc. Prin studiile pedologice și de bonitare, precum și prin studiile agrochimice și de poluare, OSPA Teleorman avertizează, recomandă și urmărește lucrările care trebuie efectuate în vederea îmbunătățirii calității solurilor. Pe teritoriile Cosmești, Videle și Poeni au fost întocmite Studii de poluare care cuprind recomandări cu privire la lucrările necesare în vederea reabilitării solurilor poluate cu țitei.

Pe parcursul anului 2005, SNP Petrom Videle – Schela Poeni a executat lucrări de reconstrucție ecologică și de ameliorare a stării de calitate a solurilor pe 12,75 ha din suprafețele poluate, aparținând atât domeniului public (islaz), cât și privat (teren arabil), pe teritoriul localităților Cătunu, Ciuperceni și Tătăraști.

Tabel 5.7.1. Acțiuni întreprinse pentru reconstrucție ecologică, Schela Poeni

	Localitate	Suprafața reconstruită ecologică (ha)	% din suprafața afectată	Tipul de folosință al terenului	Tipul de proprietate	Măsuri realizate
1.	Cătunu	2,0	37	arabil	Privat	s-a refăcut pe cale naturală
2.	Ciuperceni	8,85	8	islaz	Public	Lucrări agropedoameliorative - s-a predat primăriei Cosmești
3.	Tătăraști	1,9	8	arabil	Privat	s-a refăcut pe cale naturală
	TOTAL	12,75 ha				

SNP Petrom Videle – Schela Videle a executat lucrări de reconstrucție ecologică și de ameliorare a stării de calitate a solurilor pe 24,26 ha din suprafețele poluate, aparținând atât domeniului public (pășune, pajiște, teren arabil), cât și privat (teren arabil), pe teritoriul localităților Blejești, Ciolănești, Cosmești, Hârlești, Talpa, Valea Poștei.

Tabel 5.7.1. Acțiuni întreprinse pentru reconstrucție ecologică, Schela Videle

	Localitate	Suprafața reconstruită ecologică (ha)	% din suprafața afectată la nivel de localitate	Tipul de folosință al terenului	Tipul de proprietate
1.	Blejești	0,91	100	pășune	Privat
2.	Ciolănești	0,03	100	arabil	Privat
	Cosmești	3,76 0,108 19,38	100	pășune pajiște arabil	Public Public Privat
3.	Hârlești	0,015	100	arabil	Privat
	Talpa	0,005	100	arabil	Public
	Valea Poștei	0,05	100	pășune	Public
	TOTAL	24,26 ha			

5.8. Concluzii

În anul 2005 suprafața de teren agricol a scăzut față de anul trecut, dar a crescut suprafața de teren arabil, în defavoarea suprafețelor de pășuni, fânețe, vii și livezi. Cantitățile de îngrășăminte chimice utilizate au scăzut, dar suprafața fertilizată a crescut.; cantitatea totală de pesticide a crescut o dată cu creșterea suprafețelor tratate.

Expertizele efectuate de APM Teleorman au pus în evidență impactul scheleor petroliere asupra solului.

Traficul rutier reprezintă o potențială sursă cu impact asupra mediului în zonele intens circulate.

CAPITOLUL 6. BIODIVERSITATEA ȘI BIOSECURITATEA. PĂDURILE. MEDIUL MARIN ȘI COSTIER

6.1. Biodiversitatea

6.1.1. Habitate naturale. Flora și fauna sălbatică

Județul Teleorman este situat în partea sudică a țării și se suprapune în întregime regiunii de câmpie, cu o desfășurare spațială de la sud la nord, sens în care apar ușoare modificări ale condițiilor fizico-geografice, ceea ce determină și caracterul zonal al potențialului biogeografic.

Habitatele naturale

Principalele tipuri de habitate naturale (conform Legii nr.462/2001) întâlnite în județul Teleorman sunt următoarele:

Habitate de pajiști și tufărișuri

- Pajiști calcaroase pe nisipuri xerice
- Pajiști uscate seminaturale și faciesuri de acoperire cu tufișuri pe substrat calcaros
- Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile

Habitate de ape dulci

- Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip de Magnopotamion sau Hydrocharition

Habitate de pădure

- Păduri bătrâne caducifoliolate naturale hemiboreale bogate în epifite
- Păduri mlăștinoase caducifoliolate
- Galerii cu Salix alba și Populus alba

Flora și fauna sălbatică

Variatatea habitatelor naturale determină și o diversitate a florei și faunei sălbatice având un caracter zonal, și anume: în partea centrală și sudică a județului **flora sălbatică** este reprezentată de specii caracteristice zonei de silvostepă sudică fiind alcătuită din specii de stejar brumăriu, stejar pufos, stejar tătărească, tei argintiu, mojdrean, cărpiniță, jugastru, stejarul pedunculat. Speciile stratului de arbuști sunt reprezentate de: porumbar, păducel, salbă moale, corn, soc negru, migdal pitic, etc. La umbra arborilor se dezvoltă o vegetație ierboasă cu specii tipice de pădure: Geum urbanum, Glechoma hederacea, Dactylis polygama, în amestec cu specii caracteristice pajiștilor de stepă (Festuca rupicola, Festuca valesianca, Filipendula vulgaris, Agropyron intermedium). Sub influența pășunatului, pajiștile cu predominare a păiușului stepic au fost transformate în pajiști de pir gros și fâneață cu bulbi. Pe lângă păiuș, colilie, negară, bărboasă apar ca specifice condițiilor de stepă și unele specii de liliacee, compozite și leguminoase. Starea de conservare a florei sălbatice în această parte a județului este considerată bună.

Partea sudică a județului, care ocupă o fâșie de-a lungul Dunării, corespunzătoare terasei inferioare a fluviului, se încadrează în zona de stepă unde se regăsesc specii ca: Poa pratensis, Poa angustifolia, Stipa capitata, Agropyron cristatum, Agropyron repens, Lolium perene, Trifolium repens, Potentilla argentea, Plantago lanceolatum, Poa bulbosa, etc. În partea de sud a județului au fost identificate elemente ale florei sălbatice cuprinse în Lista Roșie a Plantelor Superioare din România și anume:

- laleaua peștriță (Fritillaria meleagris) în trupul de pădure Ajderol
- Crocus flavus și Crocus reticulatus în trupul de pădure Dârvași

-bujorul românesc (*Paeonia peregrina* var. *romanica*) în rezervația naturală Pădurea Troianu

-ghiocelul (*Galanthus nivalis*) în trupurile de pădure Ajderol și Lăceni

În aria de protecție specială avifaunistică Balta Suhaia au fost identificate specii de plante sălbatice care se regăsesc în anexele Convenției de la Berna și ale Legii nr. 462/2001 pentru care a fost necesară impunerea respectării unor măsuri de conservare:

-cornaci, ciuline, castane de baltă (*Trapa natans*)

-peștișoară (*Salvinia natans*)

-*Crepis tectorum* ssp. *nigrescens*

specii care se află într-o stare de conservare bună, datorita faptului ca în aceste areale au fost respectate măsurile de conservare a acestora de către administratorii terenurilor respective.

Partea nordică a județului se încadrează în zona pădurilor de stejar, reprezentată prin specii de cer și gârniță, specii de foioase ca: teiul, frasinul, ulmul, carpenul, jugastrul, părul și mărul pădureț; stratul de arbuști este bine dezvoltat, fiind reprezentat prin specii ca: gherghinar, lemn cânesc, măceș, porumbar, sânger, corn, iar speciile stratului ierbos sunt reprezentate prin specii ca: laptele cucului, păștița, mierea ursului, umbra iepurelui.

Vegetația luncilor este alcătuită din pădurile de luncă (zăvoaie) formate din arbori cu lemn moale (plopi, sălcii) și apar discontinuu în luncile Dunării și Oltului. Zăvoaiele din lunca Dunării sunt formate din specii de plop (*Populus alba*, *Populus nigra*) și specii de sălcii (*Salix alba*, *Salix fragilis*) sau din amestec de plopi și sălcii, la care se adaugă și unele specii de foioase. Zăvoaiele de sălcii sunt instalate în locurile mai joase, iar cele de plopi pe grindurile mai înalte, dar inundabile.

Vegetația acvatică este alcătuită din plante cu adaptări speciale, ce plutesc la suprafața apei, cum ar fi: lintița, peștișoara, plante cu frunze și flori plutitoare, ca nufărul alb (*Nymphaea alba*), nufărul galben (*Nymphaea luteum*) și diferite specii de Potamogeton.

Vegetația palustră este reprezentată de specii ca: stuful, papura și diferite specii de rogoz.

Fauna sălbatică în partea nordică a județului este reprezentată de specii de mamifere (vulpea, mistrețul, iepurele, pisica sălbatică), specii de reptile (șopârle de pădure, șerpi, broasca râioasă, gușterul), de nevertebrate (lepidoptere, coleoptere), de păsări (mierla, pupăza, ciocănitoarea, pițigoii, turturica, privighetoarea, cinteza, graurul, dumbrăveanca, fazanul, acesta din urmă având o densitate mare în această parte a județului).

Speciile de mamifere caracteristice zonelor de silvostepă și de stepă a județului sunt: iepurele, popândăul, hârciogul, șoarecele de câmp, dihorul de stepă, iar ca specii de păsări se regăsesc: prepelița, ciocârlița, fâsa de câmp, spurcaciul. Speciile de reptile întâlnite în aceste zone sunt: șerpi (*Elaphe quatuorlineata*) și șopârle, iar dintre amfibieni: *Bufo viridis* și *Pelobates fuscus*. Nevertebratele sunt reprezentate prin numeroase exemplare de miriapode, arahnee, ortoptere, lepidoptere, etc.

În luncile râurilor și pe malurile lacurilor, fauna sălbatică este reprezentată de specii de mamifere: vulpe, mistreț, viezure dar și unele specii adaptate la condițiile de umezeală (vidra, nurca), specii de reptile (șarpele de apă, broasca de lac, buhaiul de baltă, tritoni), specii de pești (crapul, caracuda, carasul, linul, somnul, roșioara, obletele, bibanul, șalăul). Suprafețele de apă sunt populate de numeroase specii de păsări sălbatice precum: rața sălbatică, gâsca sălbatică, fluierar, nagăț, lopătar, stârcul cenușiu, găinușa de baltă, cristelul de baltă. Populațiile diferitelor

specii de faună sălbatică sunt în general stabile și nu s-au înregistrat fluctuații numerice deosebite.

În aria de protecție specială avifaunistică Balta Suhaia au fost identificate specii de animale sălbatice care se regăsesc în anexele Convențiilor de la Berna și Bonn și ale Legii nr. 462/2001 pentru care a fost necesară impunerea respectării unor măsuri de conservare:

-specii de nevertebrate (*Calopteryx* sp., *Prosperpinus prosperpina*, *Parnassius mnemosvne*, *Apatura metis*, *Lycaena dispar*)

-specii de pești (*Umbra krameri*, *Misgurnus fossilis*, *Leucaspis delineatus*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus serriceus amarus*, *Silurus glanis*, *Pungitius platygaster*, *Syngnathus nigrolineatus*)

-specii de amfibieni (*Bombina bombina*, *Bombina variegata*, *Triturus cristatus*, *Rana dalmatina*, *Pelobates fuscus*, *Bufo viridis*)

-specii de reptile (*Lacerta viridis*, *Ablepharus kitaibelii*, *Lacerta agilis*, *Natrix tessellata*, *Emys orbicularis*)

-specii de mamifere (*Felis silvestris*, *Mustela nivalis*, *Lepus europaeus*, *Vulpes vulpes*, *Meles meles*, *Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*)

-specii de păsări care sunt înscrise în anexele Directivei privind protecția păsărilor: (*Podiceps grisegena*, *Podiceps nigricollis*, *Larus ridibundus*, *Oxyura leucocephala*, *Tadorna tadorna*, *Tadorna ferruginea*, *Larus genei*, *Larus melanocephalus*, *Larus minutus*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias leucopterus*, *Chlidonias niger*, *Gelochelidon nilotica*, *Vanellus vanellus*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Sterna sandvicensis*, *Fulica atra*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Phalacrocorax carbo*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus*, *Muscicapa striata*, *Sylvia atricapilla*, *Luscinia luscinia*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Grus grus*, *Luscinia svecica*, *Panurus biarmicus*, *Emberiza schoeniclus*, *Crex crex*, *Porzana parva*, *Porzana porzana*, *Porzana pusilla*, *Motacilla flava*, *Larus argentatus*, *Parus major*, *Parus caeruleus*, *Corvus corone cornix*, *Circus aeruginosus*, *Fringilla coelebs*, *Alcedo atthis*, *Aythya nyroca*, *Aquila clanga*, *Aquila heliaca*, *Branta ruficollis*, *Buteo rufinus*, *Ciconia ciconia*, *Circus cyaneus*, *Cygnus cygnus*, *Cygnus olor*, *Falco tinunculus*, *Falco columbarius*, *Gavia stellata*, *Haliaeetus albicilla*, *Charadrius dubius*, *Numenius arquata*, *Pelecanus crispus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Buteo buteo*, *Buteo lagopus*, *Calidris temminckii*, *Mergus albellus*, *Tringa ochropus*, *Tringa glareola*, *Burhinus oedicephalus*, *Motacilla alba*, *Recurvirostra avosetta*, *Himantopus himantopus*, *Ciconia nigra*, *Milvus migrans*, *Aquila pomarina*, *Pandion haliaeetus*, *Scolopax rusticola*, *Limosa limosa*, *Jynx torquilla*, *Acrocephalus melanopogon*, *Remiz pendulinus*, *Upupa epops*, *Anas platyrhynchos*, *Anas strepera*, *Anas crecca*, *Motacilla feldegg*, *Oriolus oriolus*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis chloris*, *Hematopus ostralegus*, *Accipiter nisus*, *Ardea cinerea*, *Perdix perdix*, *Phasianus colchicus*, *Galerida cristata*).

6.1.2. Specii de floră și faună sălbatică valorificate economic, inclusiv ca resurse umane genetice

O mare varietate de specii de floră și faună de pe teritoriul județului Teleorman prezintă o importanță economică și socială deosebită, având multiple utilizări în diverse sectoare. Speciile de arbori și arbuști din păduri prezintă o importanță economică pentru producerea de lemn, rășini, fructe, flori, frunză și scoarță fiind utilizate atât în scop medicinal cât și melifer.

Pentru evitarea supraexploatării acestor resurse a fost reglementat regimul de desfășurare a activităților de recoltare/capturare și achiziție ale plantelor și animalelor din flora și fauna sălbatică și ale altor bunuri ale patrimoniului natural, în scopul comercializării pe piața internă și la export. Astfel, în anul 2001 a fost emis

Ordinul 647/2001 al Ministerului Apelor și Protecției Mediului prin care orice activitate de recoltare, capturare și/sau de achiziție în vederea comercializării pe piața internă sau la export a speciilor de floră și faună sălbatică nu se poate desfășura fără eliberarea autorizației de mediu în care sunt impuse condiții privind nivelul admis de recoltare/capturare a speciilor de floră și faună sălbatică.

În baza acestui ordin, în anul 2005 au fost emise **15 autorizații de mediu** din care:

- 14 autorizații de mediu pentru desfășurarea activității de vânătoare;
- 1 autorizație de mediu pentru activitatea de recoltare și capturare de plante și animale sălbatice din flora și fauna sălbatică desfășurate de către o persoană juridică.

În mod sintetic cantitățile de fructe de pădure și plante medicinale solicitate la autorizare pentru a fi recoltate în 2005 se regăsesc în tabelul de mai jos:

Tabel 6.1.2.1 Specii floră sălbatică valorificată economic în anul 2005

Nr. crt.	Specia	U.M	Cantitatea
I.	Fructe de pădure		
1.	Măceșe (Rosa canina)	Kg	130000
II.	Plante medicinale		
1.	Urzică (Urtica dioica)-herba, frunze	Kg	1500
2.	Tei (Tilia sp.)-flori	Kg	200
3.	Coadă șoricelului (Achillea millefolium)-herba, flori	Kg	2300
4.	Soc (Sambucus nigra)-flori, fructe	Kg	1000
5.	Sunătoare (Hypericum perforatum) –herba	Kg	2000
6.	Rostopască (Chelidonium majus)-herba	Kg	1000
7.	Păducel (Crataegus monogyna)-frunze, flori, semințe	Kg	500
8.	Păducel (Crataegus monogyna)-fructe	Kg	10000
III.	Diverse (teci fasole, mătase de porumb, hamei, troscot, vâsc)	kg	1500

În mod sintetic în tabelul de mai jos sunt redate cantitățile pe specii, solicitate la autorizare pentru desfășurarea activității de vânătoare, în fondurile de vânătoare ale județului Teleorman.

Tabel 6.1.2.2. Specii de faună sălbatică valorificată economic în anul 2005

Nr. crt.	Specia	U.M	Cantitatea
I.	Specii de mamifere de interes vânătoresc		
1.	Căprior (Capreolus capreolus)	buc.	190
2.	Mistreț (Sus scrofa)	buc.	366
3.	Iepure (Lepus europaeus)	buc.	7395
4.	Viezure (Meles meles)	buc.	157
5.	Vulpe (Vulpes vulpes)	buc.	532
6.	Jder de copac (Martes martes)	buc.	9
7.	Dihor (Putorius putorius)	buc.	252
8.	Nevăstuică (Mustela nivalis)	buc.	315
9.	Șacal(Canis aureus)	buc.	94
10.	Bizam (Ondrata zibethica)	buc.	419
II.	Specii de păsări de interes vânătoresc		

1.	Gârlița mare(anser albifrons)	buc.	3995
2.	Prepeliță (Coturnix coturnix)	buc.	10470
3.	Rață sălbatică (Anas platyrhynchos)	buc.	7940
4.	Sitar de pădure (Scolopax rusticola)	buc.	985
5.	Lișiță (Fulica atra)	buc.	1105
6.	Sturz (Turdus iliacus)	buc.	4430
7.	Porumbel sălbatec (Columba palumbus)	buc.	2140
8.	Turturică (Streptopelia turtur)	buc.	1725
9.	Graur (Sturnus vulgaris)	buc.	8210
10.	Stăncuță (Corvus monedula)	buc.	1505
11.	Fazan(Phasianus colchicus)	buc.	2605
12.	Potârniche (Perdix perdix)	buc.	3293
13.	Guguștiuc (Streptopelia decaocto)	buc.	9580
14.	Gâscă sălbatică (Branta sp.)	buc.	2815
15.	Ciocârlie (Alauda arvensis)	buc.	22000
16.	Găinușă de baltă (Gallinula chloropus)	buc.	490
17.	Becațină comună (Gallinago gallinago)	buc.	1820
18.	Stârc cenușiu (Ardea cinerea)	buc.	280
19.	Nagâț (Vanellus vanellus)	buc.	470
20.	Cormoran mare(Phalacrocorax pygmaeus)	buc.	225

6.1.3. Starea ariilor naturale protejate

Ariile naturale protejate sunt zone terestre, acvatice și/sau subterane, cu perimetrul deja stabilit și au un regim special de ocrotire și conservare, în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică sau culturală deosebită.

Pentru asigurarea măsurilor speciale de ocrotire și conservare *in situ* a bunurilor patrimoniului natural este necesară instituirea regimului de arie naturală protejată pentru acele habitate naturale care dețin bunuri ale patrimoniului natural. Regimul de management al ariilor naturale protejate se stabilește în funcție de categoria ariilor naturale protejate.

Pe teritoriul județului Teleorman există un număr de **3 arii naturale protejate** declarate prin **Hotărârea de Guvern nr.2151/2004** privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone și **10 monumente ale naturii** cu o suprafață totală de 1584 ha, reprezentând 0,27% din suprafața județului, clasificate conform I.U.C.N în următoarele categorii:

- categoria III: 10
- categoria IV: 2
- arie de protecție specială avifaunistică: 1

REZERVAȚII NATURALE

- Rezervația naturală PĂDUREA TROIANU –comuna Troianu, 71 ha



PĂDUREA TROIANU este declarată prin HG 2151/2004 rezervație naturală pentru protejarea speciei de *Paeonia peregrina* var. *romanica* (bujor românesc) și are o suprafață de 70,80 ha, fiind situată în partea de nord a Câmpiei Boianului la contactul cu Câmpia Găvanu-Burdea, ambele subdiviziuni ale Câmpiei Române. Arboretele sunt dominate de *Quercus cerris*(cer) în proporție de 95% alături de care se mai întâlnesc: *Quercus frainetto* (gârnița),

Quercus pubescens și *Quercus pedunculiflora*. Aceste arborete sunt încadrate de tipologia forestieră în cereto-gârnițete aparținând pădurilor de silvostepă. Stratul ierbos cu o înălțime medie de 40-60m și o acoperire de 40% este bine reprezentat de o serie de specii xero-mezofile, fiind caracteristic prin prezența expresivă a speciei *Paeonia peregrina* var. *romanica*(bujor românesc), specie vulnerabilă și rară. Această prezență a speciei în vetre destul de extinse numai în arboretele naturale, lipsind din plantații, întărește faptul că este un element caracteristic pădurilor de silvostepă. Pe lângă această specie de bujor românesc se mai întâlnesc și alte elemente de floră sălbatică pentru care este necesară luarea unor măsuri de conservare în cadrul ariei naturale protejate (*Digitalis lanata*, *Adonis vernalis*, *Salvia aethiopsis*, etc.). În rezervația naturală Pădurea Troianu, pășunatul a fost interzis, nu s-au produs tăieri ilegale de arbori care să afecteze flora și fauna sălbatică, dăunătorii forestieri existenți fiind monitorizați în permanență de către silvicultori, de asemenea nu au fost produse incendii.

- **Rezervația naturală OSTROVUL GÂSCA** –comuna Năsturelu- 58 ha



OSTROVUL GÂSCA este declarat rezervație naturală prin HG 2151/2004. Are o suprafață de 57,6 ha, este dominat de arborete naturale de *Salix alba*, cu o densitate mare a stratului arborescent, având o acoperire de circa 76-85% și o înălțime a arborilor în medie de 15 metri. În structura etajului întâi ca specii frecvente se întâlnesc *Ulmus laevis* și *Morus alba*. În structura etajului

doi, subarboretul este dominat de *Cornus sanguinea* și *Amorpha fruticosa* care fac ca accesibilitatea în interiorul ostrovului să fie anevoioasă, având uneori abundența–dominanța de 4-5 și o acoperire mare de 80-90%. Acest fapt determină ca în sinuzia ierboasă să supraviețuiască puține specii și acestea în general sciafile: *Alliaria petiolata*, *Cucubalus baccifer*, *Lysimachia nummularia*, *Aethus cynapium*, *Parietaria officinalis*, etc. Prezența lianelor *Humulus lupulus* și *Vitis sylvestris*, pe lângă faptul că măresc dificultățile de penetrare a acestor fitocenoze, le conferă în plus o anumită atractivitate pentru cei ce le vizitează. Pe lângă aceste arborete naturale s-a mai semnalat existența unor însemnate suprafețe de plantații cu *Populus nigra* aflate în plină maturitate, cu o floră specifică, dar în curs de ruderalizare accentuată. De asemenea reprezintă un loc de pasaj, mai rar de cuibărit adesea ca prezența accidentală a unor specii de păsări ca: *Phalacrocorax pygmaeus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Ardea purpurea*, *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Platalea leucorodia*, *Aythya nyroca*, *Milvus migrans*, *Haliaeetus albicilla*, *Aquila pomarina*, *Pandion haliaetus*, *Crex crex*, *Scolopax rusticola*, *Limosa limosa*, *Sterna albifrons*, *Jynx torquilla*, *Acrocephalus melanopogon*, *Remiz pendulinus*. Aceste specii de păsări sunt ocrotite prin Directiva 79/409/EEC privind protecția păsărilor și de Legea nr.13/1993 pentru ratificarea Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, drept pentru care au fost impuse măsuri de ocrotire și conservare a acestor specii de păsări. Întreaga faună se dezvoltă în condiții optime, create de pădurea cu aspect tropical, cu numeroase liane, foarte bine fiind dezvoltată macrofauna de vertebrate reprezentată de *Sus scropha* (mistreț) cu un efectiv populațional bogat, iar microfauna este reprezentată de specii ca: *Apodemus sylvaticus* și *Clethrionomys glareolus*.

ARII DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ

BALTA SUHAIA – comuna Suhaia, 1455 ha



Flora existentă în zonă este flora caracteristică regiunilor de silvostepă, în care se întrepătrund elemente specifice luncilor marilor fluvii și zonelor sărăturoase, apărute ca urmare a activităților antropice.

În aceste pajiști de luncă, specia cu răspândirea cea mai mare este *Agrostis stolonifera* însoțită de alte specii de graminee, specii de *Carex* (*Carex vulpina*, *Carex acutiformis*), specii de *Juncus* (*Juncus compressus*, *Juncus efusus*), specii de: *Trifolium hybridum*, *T.repens*, *T.pratense*, *T.alpestre*, *T.echinatum*, specii de *Potentilla* (*Potentilla reptans*, *Potentilla canescens*, *P.anserina*). În locurile permanent mlăștinoase, frecvent inundabile, pajiștea poate fi dominată de *Poa trivialis*, accentuându-se rolul speciilor higrofile (*Eleocharis palustris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha pulegium*). Vegetația specifică este alcătuită din specii ca: *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Salvinia natans*, *Woffia arrhiza*, *Hydrocharis morsuranae*, specii submerse ca: *Myriophyllum vertillatum*, *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum submersum*, *Vallisneria spiralis*, specii emerse ca: *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Nymphoides peltata*, *Sagittaria sagittifolia*. Una dintre speciile caracteristice este stuful, care uneori formează asociații cu papura. Dintre plantele existente în Balta Suhaia, unele se regăsesc pe Lista Roșie a Plantelor Superioare din România, și anume: *Dianthus capitatus*, *Carex brevicollis*, *Carex stenophylla*, *Utricularia vulgaris*, *Primula elatior*.

Fauna: Zoobentosul este format din specii de protozoare, gasteropode lamelibranhiate, oligochete, crustacei, eferemide, chironomide, culicide. Zooplanctonul este format din populații de: flagelate, rizopode, rotiferi, copepode, ostracode, filopode, hidrocarieni. Nectonul este format din populații de crap, știucă, șalău, plătică, babușcă, roșioară, lin, biban. Amfibienii sunt reprezentați de specii ca: *Triturus cristatus*, *Triturus vulgaris*, *Bombina bombina*, *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Rana ridibunda*, *Rana esculenta*, *Rana dalmatine*. În aria specială de protecție avifaunistică, reptilele sunt reprezentate de specii ca: *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*. Păsările din zona de luncă sunt reprezentate de specii ca: prigoria, lăstunul de mal, codobatura, barza albă. Pe timpul verii, în zăvoaie se găsesc boicuşul, greluşelul de zăvoi, acvila de câmp. În tufărişul de pe marginea apei se întâlneşte pescărelul albastru mic. Pe malul lacului își caută hrana prundăraşii, nagăţul, avozeta, ploierul argintiu, fluierarii, lopătarul, stârcul cenuşiu, stârcul galben, stârcul de noapte, codobatura cu cap negru, găinuşa de baltă. În zăvoaie sunt prezente speciile de păsări clocitoare ca: mierla, gaiţa de pădure, piţigoii, piţigoii albastru, iar ca specii de pasaj se întâlnesc: sitarul, porumbelul de scorbură, dumbrăveanca, pupăza, graurul, cucul. Se întâlnesc specii de păsări răpitoare precum: cucuveaua comună, buha, gaia neagră, vânturelul, acvila ţipătoare mică, şoimul dunărean, vânturelul de vară. În stufărişuri și păpurişuri se întâlnesc specii ca : privighetorile de stuf și de

baltă, pițigoii de stuf, lăcarul mare, lăcarul de stuf, lăcarul de pipirig, presura de stuf. Pe deasupra rogozișurilor zboară chirighița neagră, chirighița cu aripi albe, pescărușul râzător, pescărușul mic, tot aici cuibăresc câteva specii de rațe ca: rața sălbatică mare, rața cârâietoare, rața lingurar, rața cu ciuf, iar în migrații la pasaj se poate observa rața fluierătoare. Mamiferele sunt reprezentate de specii ca: pisica sălbatică, mistrețul, dihorul.

Balta Suhaia este considerată arie de protecție specială avifaunistică, deoarece biotopurile caracteristice acestei zonei umede din punct de vedere ornitologic evidențiază existența unor specii de păsări înscrise în Directiva 79/409/EEC privind conservarea speciilor de păsări sălbatice: *Oxyura leucocephala*(rața cu cap alb), *Larus genei*(pescărușul cu cioc subțire), *Chelidonias niger* (chira neagră), *Sterna albifrons*(chira mică), *Sterna hirundo*(chira de baltă), *Sterna sandvicensis*(chira de mare), *Ardea purpurea*(stârcul roșu), *Ardeola ralloides*(stârcul galben), *Egretta alba* (egreta mare), *Egretta garzetta*(egreta mică), *Nycticorax nycticorax* (stârcul de noapte), *Platalea leucorodia* (lopătarul), *Plegadis falcinellus*(tigănușul), *Phalacrocorax carbo*(cormoranul mare), *Aythya nyroca*(rața roșie), *Botaurus stellaris*(buhaiul de baltă), *Grus grus*(cocorul mare), *Circus aeruginosus*(eretele de stuf), *Luscinia svecica*(gușa albastră).

MONUMENTE ALE NATURII

Pe baza avizului favorabil al Academiei Române nr.310/11.04.2002 a fost emisă Hotărârea Consiliului Local al Orașului Zimnicea privind declararea ca monumente ale naturii a 10 arbori seculari de pe raza orașului Zimnicea.

Tabel 6.1.3.1. Monumentele naturii din județul Teleorman

Nr.crt.	Denumirea monumentului naturii	Locul unde este situat monumentul naturii	Caracteristici
1.	Castan porcesc(<i>Aesculus hippocastanum</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 3m; înălțime 17m
2.	Castan porcesc(<i>Aesculus hippocastanum</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 3,30m; înălțime 17m
3.	Castan porcesc(<i>Aesculus hippocastanum</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 2,80m; înălțime 17m
4.	Stejar (<i>Quercus robur</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 4,10m; înălțime 23m
5.	Stejar (<i>Quercus robur</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 2,80m; înălțime 25m
6.	Stejar (<i>Quercus robur</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 3m; înălțime 19m
7.	Salcâm japonez(<i>Sophora japonica</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 2,05m; înălțime 21m
8.	Salcâm japonez(<i>Sophora japonica</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 2,25m; înălțime 19m
9.	Salcâm japonez(<i>Sophora japonica</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 3,20m; înălțime 22m
10.	Stejar (<i>Quercus robur</i>)	Curtea cantonului CFR nr.267 Zimnicea – str.Tr.Măgurele, la barieră	Circumferința 3,20m; înălțime 19,5m

În anul 2005, în urma celor **15** verificări efectuate în ariile naturale protejate ale județului nu au fost constatate activități sau fenomene naturale care să afecteze integritatea ariilor naturale protejate și a monumentelor naturii ale județului, fapt pentru care starea acestora este considerată bună.

PROPUNERI DE ARII NATURALE PROTEJATE

OSTROVUL MARE – comuna Islaz, suprafața propusă - 139,6 ha



- tipul ariei naturale protejate (conform categoriilor din Anexa nr.1 a OUG nr.236/2000) = arie de protecție specială avifaunistică
- obiectivul ariei naturale protejate = **protejarea și conservarea coloniei speciei de cormoran mic (*Phalacrocorax pygmaeus*)**, specie inclusă în anexa 2 a Convenției de la Berna pentru conservarea vieții sălbatice din Europa și în anexa 3 a OUG nr.236/2000 aprobată

prin Legea nr.462/2001

- situat pe teritoriul administrativ al comunei Islaz, județul Teleorman
 - suprafața propusă -139,6 ha
 - arboretele naturale aproape virgine de *Populus nigra*, care s-au dezvoltat viguros, au o înălțime în prezent de circa 30 metri și o acoperire medie de 75%. Aceste arborete dezvoltă în sinuzia ierboasă unele liane ca: *Vitis sylvestris* și *Humulus lupulus* și multe specii ierboase precum: *Rubus caesius*, ce formează vetre compacte în multe suprafețe, *Anthriscus trichosperma* (în sezonul vernal), *Agrostis stolonifera* și *Agropyron repens*.
 - încadrat în regiunea biogeografică europeană =continentală
 - încadrat în ecoregiunea României =lunca inundabilă a Dunării
 - administrator=Ocolul Silvic Corabia
 - în urma obținerii avizului favorabil declarării acestuia ca arie naturală protejată, documentația a fost înaintată Direcției de specialitate din cadrul Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor în scopul declarării acestuia printr-un act normative.

PĂDUREA POJORĂTELE – comuna Drăgănești de Vede, suprafața propusă -57,7 ha

- tipul ariei naturale protejate (conform categoriilor din Anexa nr.1 a OUG nr.236/2000) = arie specială de conservare
- obiectivul ariei naturale protejate=**protejarea și conservarea tipului de habitat natural –șleau normal de luncă**, unde vârsta arboretelui natural variază de la 46 ani până la 121 ani, cu densitatea medie de 1,0
- situat pe teritoriul administrativ al comunei Drăgănești de Vede, județul Teleorman

- suprafața propusă - 57,7 ha
- încadrat în regiunea biogeografică europeană =continentală
- încadrat în ecoregiunea României =câmpia Găvanu-Burdea
- administrator=Ocolul Silvic Roșiorii de Vede
- documentația a fost înaintată Academiei Române pentru obținerea avizului favorabil necesar declarării acesteia ca arie specială de conservare

6.1.4. Rezervațiile biosferei

Pe raza județului Teleorman nu sunt constituite rezervațiile ale biosferei.

6.1.5. Presiuni antropice exercitate asupra biodiversității

Importanța biodiversității pentru societate este dovedită de întreaga activitate umană care este condiționată vital de resursele biologice componente ale diversității biologice. Acestea sunt utilizate atât pentru hrană cât și ca materii prime necesare economiei, fiind evident că specia umană nu poate exista izolată de mediul natural. Conservarea biodiversității prin reducerea presiunilor antropice asupra acesteia asigură o stabilitate și eficacitate funcțională a ecosistemelor naturale și seminaturale și - într-un sens mai larg - asigură echilibrul în natură, condiție esențială pentru dezvoltarea economico-socială a societății umane.

Formele de impact asupra biodiversității determinate de către presiunile antropice sunt următoarele:

-pierderea unor tipuri de ecosisteme naturale și seminaturale din structura capitalului natural și respectiv habitatele unor specii de plante și animale;

-reducerea ponderii de reprezentare a unor tipuri de ecosisteme naturale și seminaturale asociată cu fragmentarea și creșterea gradului de vulnerabilitate a acestora;

-diminuarea conectivității sau izolarea unor componente ale capitalului natural;

-extincția speciilor odată cu pierderea definitivă a habitatelor sau creșterea numărului de specii vulnerabile și cu statut de specii rare sau pe cale de dispariție.

În anul 2005, din numărul total de **40, 25** reprezintă numărul de verificări efectuate în afara ariilor naturale protejate, în urma cărora nu au fost identificate presiuni antropice exercitate asupra biodiversității (depozitări necontrolate de deșeuri, tăieri ilegale de arbori, exploatarea irațională a resurselor naturale, pășunat excesiv, braconaj, etc.). De asemenea atât în ariile naturale protejate cât și în celelalte ecosisteme naturale au fost impuse măsuri de conservare a florei și faunei sălbatice, a ecosistemelor, în scopul păstrării capitalului natural și a unei diversități biologice.

6.2. Biosecuritatea

6.2.1. Suprafețe cultivate pe plan mondial cu plante modificate genetic

Aproape 90 de milioane de hectare cu plante modificate genetic au fost cultivate în anul 2005, în întreaga lume.

Potrivit raportului dat publicității de International Service of the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA), suprafețele însămânțate cu plante modificate genetic au crescut cu 11% față de anul 2004. Creșterea din 2005 nu este atât de însemnată ca cea înregistrată pe parcursul anului 2004 (20%), dar se previzionează că se va menține de-a lungul întregului deceniu. Raportul ISAAA remarcă faptul că agricultorii francezi și portughezi au reintrodus, în 2005 cultura de porumb Bt, la care renunțaseră de 4 și respectiv 5 ani. Până în momentul de față, culturile de porumb Bt au pătruns în cinci țări

din Uniunea Europeană (Cehia, Franța, Germania, Portugalia, Spania). Cu toate că în Franța, culturile modificate genetic nu se mai practicau de mai mulți ani, agricultorii francezi au cultivat în 2005, 200 de hectare de porumb transgenic. În măsura în care Franța este unul dintre cele mai importante statele din Uniunea Europeană, reintroducerea culturilor modificate genetic, chiar dacă pe suprafețe modeste, constituie un pas important și simbolic. Franța este primul producător de porumb din Uniunea Europeană și ar avea cel mai mult de câștigat din practicarea, pe scară largă, a culturilor modificate genetic. Din cele 21 de țări care cultivă varietăți modificate genetic, 14 o fac pe suprafețe care depășesc 50.000 de hectare.

Potrivit ISAAA, țările în cauză sunt: Africa de Sud, Argentina, Australia, Brazilia, Canada, China, Filipine, India, Mexic, Paraguay, România, Spania, Statele Unite, Uruguay.

În anul 2005, Brazilia este țara care a cunoscut cea mai importantă creștere a suprafețelor cultivate cu organisme modificate genetic: culturile de soia transgenică au progresat cu 88%, ajungând să acopere 9,4 milioane de hectare. În India, suprafețele cultivate cu bumbac Bt (modificat genetic) au crescut de la 500.000 de hectare, în 2004, la 1,3 milioane de hectare, în 2005. Potrivit Institutului Service of the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA), Iranul și China sunt țările cu potențialul cel mai mare în comercializarea de orez modificat genetic. 250 de milioane de agricultori din întreaga lume, cultivă orezul transgenic, care se constituie în aliment de bază pentru 1,3 miliarde de persoane.

6.2.2. Locații și suprafețe cultivate cu plante superioare modificate genetic și operatorii în domeniu

Plantele superioare modificate genetic (plantele transgenice) sunt plantele de cultură obișnuite, cărora, prin intermediul unor tehnici moderne de inginerie genetică li se transferă anumite gene (și prin urmare, caracterele dorite) cu o precizie și o ușurință superioare metodelor clasice de ameliorare. Se obțin, astfel, soiuri (sau hibrizi) noi de plante, rezistente la boli și dăunători, cu calități nutriționale superioare (de exemplu conținut ridicat de ulei, zahăr, proteine, amidon, vitamine), tolerante la unele erbicide neselective (și ușor degradabile în mediu), precum și la factori de stress cum ar fi: temperaturile ridicate, gerul, seceta, salinitatea sau aciditatea solului, prin utilizarea acestor plante realizându-se:

- o productivitate sporită, prin combaterea eficientă a buruienilor și a dăunătorilor;
- profituri mai mari pentru producători, prin reducerea costurilor de producție;
- reducerea globală a cantităților de pesticide, cu impact pozitiv asupra mediului;
- reducerea dependenței de pesticidele convenționale, care au efecte nefaste asupra sănătății cultivatorilor și a consumatorilor;
- îmbunătățirea calității apelor freactice și de suprafață, prin reducerea reziduurilor de pesticide.

În județul Teleorman planta superioară modificată genetic este **soia**, iar locațiile, suprafețele cultivate cu soia modificată genetic și operatorii în domeniu sunt redate în tabelul următor:

Tabel 6.2.2.1. Locații, suprafețe cultivate cu soia modificată genetic și operatorii în domeniu

Localitatea	Tipul culturii agricole	Denumire	Soiul	Supraf. (ha)	Proveniența seminței (to)		Producția obținută	Destinația producției (to)	
					Cumpărată furnizorul	Producție proprie		Producția obținută	Sămânța
Năsturelu	soia	SC Interagro SRL	KPG23930RR	370	-	8,0		-	247
Măgura	soia	SC GB Agri SRL	SP9191RR	30	37	-	247	-	1178
Măgura	soia	SC Tatus Prod SRL	SP9191RR	97	-	2,8	1178	-	81
Nanov	soia	SC Agrinatura SRL	AG0801RR	90	-	9,7	81	-	80
Piatra	soia	SC Agrinatura SRL	KPG23930RR	115	8,172	-	80	-	297
Suhaia	soia	SC Agriserv SRL	AG0801RR	7	9,08	-	297	-	345
Drăgănești și Vlașca	soia	SCDA Teleorman	AG0801RR KPG23930RR	10 115	0,5	-	345	-	3,5
Traianu	soia	SC Interagro SA	KPG23930RR	67	1,0 11,5	-	3,5	31,1 288,7	-
Peretu	soia	SC Interagro SA	KPG23930RR	184	6,7	-	31,1 288,7	-	258,7
Zimnicea	soia	SC Interagro SA	KPG23930RR	186	18,4	-	258,7	-	587,2
Roșiorii de Vede	soia	SC Interagro SA	KPG23930RR	78	18	-	587,2	-	545
Nanov	soia	SC Interagro SA	KPG23930RR	186	7,8	-	545	-	339,5
Turnu Măgurele	soia	SC Agroinvest SRL	S2254RR	80	-	8,0	247	-	247

6.2.3. Măsurile de monitorizare a riscurilor și de intervenție în caz de accidente

Activitatea de monitorizare a riscurilor asupra mediului ale organismelor modificate genetic trebuie să se desfășoare după obținerea autorizației de introducere pe piață a organismelor modificate genetic. Datele colectate prin sistemul de monitorizare trebuie să ofere noi informații privind impactul introducerii unui organism modificat genetic în mediu sau pe piață, în condiții diferite. Când apar astfel de date noi, acestea trebuie automat să fie luate în considerare în realizarea următoarelor studii de evaluare a riscurilor asupra mediului. Experiența și datele obținute prin monitorizarea activităților de introducere în mediu a organismelor modificate genetic trebuie să stea la baza proiectării sistemului de monitoring al activităților de introducere pe piață a acestor organisme, ca atare sau sub formă de produse. Interpretarea datelor colectate prin monitorizare trebuie să fie luată în considerare în funcție de alte condiții și activități de mediu existente. În cazul în care se observă modificări în mediu, trebuie să se efectueze o evaluare suplimentară pentru a stabili dacă aceste modificări sunt o consecință a OMG-ului sau a utilizării acestuia,

precum și dacă asemenea modificări pot fi un rezultat al factorilor de mediu, alții decât introducerea pe piață a OMG-ului.

Tehnici de monitorizare:

1. metode de identificare a OMG-urilor și de supraveghere a efectelor lor;
2. specificitatea (de identificare a OMG-urilor și de diferențiere față de organismele donatoare, organismele gazdă și, dacă este cazul, organismele de origine), sensibilitatea și fiabilitatea tehnicilor de monitorizare;
3. tehnici de detectare a transferului de material genetic donat la alte organisme;
4. durata și frecvența monitorizării.

Obiectivul unui **plan de monitorizare** este acela de a confirma orice presupunere cu privire la apariția și impactul efectelor adverse potențiale ale OMG-ului sau ale utilizării acestuia este corectă și de a identifica apariția efectelor adverse ale OMG-ului sau ale utilizării acestuia asupra sănătății umane sau asupra mediului, care nu au fost anticipate în evaluarea riscurilor ecologice.

Proiectul planului de monitorizare trebuie:

1. să fie detaliat de la caz la caz, ținându-se seama de evaluarea riscurilor ecologice;
2. să ia în considerare caracteristicile OMG-ului, caracteristicile și scara la care se preconizează utilizarea și condițiile relevante din mediul în care se diseminează organismul modificat genetic(OMG);
3. să includă supravegherea generală cu privire la efectele adverse neanticipate și, dacă este necesar, să pună accentul pe monitorizarea specifică, în funcție de caz, a efectelor adverse identificate în evaluarea riscurilor ecologice:
 - 3.1. întrucât monitorizarea specifică, în funcție de caz, trebuie să fie efectuată pentru o perioadă de timp suficientă pentru a detecta efecte imediate și directe, precum și, dacă este cazul, efecte întârziate sau indirecte care au fost identificate în evaluarea riscurilor ecologice;
 - 3.2. întrucât pentru supraveghere se pot utiliza, dacă este cazul, practicile de supraveghere de rutină deja stabilite, cum ar fi monitorizarea cultivarilor agricoli, a produselor fitofarmaceutice sau a produselor medicale sau veterinare. Trebuie să se furnizeze o explicație despre felul în care informațiile importante obținute prin practici de supraveghere de rutină stabilite sunt puse la dispoziția celui care deține autorizația;
4. să faciliteze supravegherea, în mod sistematic, a emiterii de OMG în mediul gazdă și a interpretării observațiilor respective cu privire la siguranța sănătății umane sau a mediului;
5. să identifice cine (notificator, utilizatori) realizează sarcinile variate pe care le solicită planul de monitorizare și cine este responsabil de asigurarea că planul de monitorizare se pune în aplicare și se derulează în mod corespunzător și să asigure că există o cale prin care cel care deține autorizația și autoritatea competentă sunt informați cu privire la orice efecte adverse observate asupra sănătății umane și asupra mediului (trebuie să se indice momente și intervale de timp pentru prezentarea unor rapoarte cu privire la rezultatele monitorizării);
6. să ia în considerare mecanismele de identificare și confirmare a oricăror efecte adverse observate asupra sănătății umane sau asupra mediului și să îl facă pe cel care deține autorizația sau autoritatea competentă, când este cazul, să ia măsurile necesare pentru a proteja sănătatea umană și mediul.

Măsuri de intervenție în caz de accidente:

Pentru a interveni în caz de accidente trebuie avute în vedere următoarele metode și proceduri:

1. metode și proceduri de control al OMG-urilor în cazul răspândirii neașteptate;

2. metode de decontaminare a zonelor afectate, de exemplu eradicarea OMG-urilor;
3. metode de evacuare sau de îngrijire a sănătății plantelor, animalelor, solului etc., care au fost expuse în timpul sau după răspândire.

6.2.4.Evaluarea efectelor pe care le pot prezenta organismele modificate genetic asupra sănătății umane și mediului

Obiectivul evaluării riscurilor asupra mediului îl constituie identificarea și evaluarea posibilelor efecte negative pe care organismul modificat genetic(OMG) le poate avea asupra sănătății umane sau asupra mediului pe parcursul introducerii deliberate în mediu sau pe piață, efecte ce pot fi directe sau indirecte și care pot apărea imediat sau cu întârziere.

În realizarea studiului de evaluare a riscurilor asupra mediului trebuie avute în vedere următoarele reguli generale:

a)caracteristicile identificate ale OMG și care pot determina efecte negative în timpul utilizării acestuia trebuie să fie comparate cu caracteristicile organismului nemodificat genetic din care derivă și pentru utilizări similare;

b)studiul de evaluare a riscurilor asupra mediului trebuie realizat într-un mod științific și transparent, bazat pe datele existente;

c)studiul de evaluare a riscurilor asupra mediului trebuie realizat pentru fiecare caz, deoarece informațiile pot varia în funcție de tipul de organism modificat genetic, de scopul utilizării și de caracteristicile mediului în care este introdus, ținându-se seama, inter alia, de rezultatele introducerilor anterioare în mediu ale organismului modificat genetic;

d)în momentul în care apar noi informații privind organismul modificat genetic și efectele acestuia asupra mediului, studiul de evaluare a riscurilor asupra mediului trebuie revăzut pentru a se stabili dacă riscurile se modifică și dacă este necesară modificarea planului de management al riscurilor.

Pentru identificarea efectelor negative asupra sănătății umane sau asupra mediului trebuie luată în considerare compararea caracteristicilor organismului modificat genetic cu cele ale organismului nemodificat, în condiții similare. Este important să nu se omită analiza nici unui posibil efect negativ, pe considerentul că apariția acestuia este puțin probabilă.

Potențialele efecte negative ale organismelor modificate genetic variază de la caz la caz și pot consta în:

a)îmbolnăviri ale oamenilor, incluzând efecte de alergenicitate sau de toxicitate;

b)îmbolnăviri ale animalelor și plantelor, incluzând efecte de toxicitate și, unde este cazul, de alergenicitate;

c)efecte asupra dinamicii populațiilor speciilor aflate în mediul receptor și asupra diversității genetice a fiecăreia dintre aceste populații;

d)o posibilă modificare a unor agenți patogeni care ar putea facilita transmiterea bolilor infecțioase și/sau apariția unor noi surse ori vectori patogeni;

e)compromiterea acțiunii profilactice sau terapeutice a unor tratamente, cum ar fi de exemplu: transferul genelor ce conferă rezistență la antibioticele utilizate în medicina umană sau veterinară;

f)efecte asupra circuitelor biogeochimice, în special pentru circuitele carbonului și azotului, prin modificarea capacității solului de descompunere a materiei organice.

Efectele negative pot apărea în mod direct sau indirect, prin diverse modalități care pot consta în:

-răspândirea organismelor modificate genetic în mediu;

- transferul materialului genetic inserat la alte organisme sau la același tip de organisme, dar nemodificate genetic;
- instabilitatea genetică și fenotipică;
- interacțiunea cu alte organisme;
- schimbări de management, inclusiv, acolo unde este cazul, practicile agricole;
- polenul plantelor modificate genetic poate contamina speciile sălbatice;
- rezistența ce se poate dezvolta printre dăunători;
- organismele din sol pot fi afectate defavorabil de culturile organismelor modificate genetic;
- bacteriile și virușii modificați genetic dacă sunt eliberați în mediu pot avea efecte mult mai grave decât plantele și animalele, deoarece se reproduc și suferă mutații într-un ritm mai rapid.

6.3. Starea pădurilor

Pădurea este o sursă inestimabilă, un bun de interes național și reprezintă baza economică a producției de lemn și alte produse specifice forestiere, dar la fel de importante sunt și funcțiile speciale de protecție, esențiale pentru protecția solului împotriva eroziunii, îmbunătățirea bilanțului hidric și asigurarea purității apelor, ameliorarea factorilor climatici dăunători.

6.3.1. Fondul forestier

Suprafața totală a fondului forestier a județului este de 29525 ha.

Tabel. nr. 6.3.1.1 Fondul forestier

Esența	Forma de proprietate	Suprafață (ha)	Masă lemnoasă brută (mii mc)
1	2	3	4
<i>Rășinoase</i>	Proprietate de stat	296	11.840
	Proprietate privată	20	0.800
	În afara fondului forestier	0	0.000
	Total	316	12.640
Foioase	Proprietate de stat	23976	2037.960
	Proprietate privată	3021	265.785
	În afara fondului forestier	0	0.000
	Total	26997	2294.745
TOTAL	Proprietate de stat	24272	2049.800
	Proprietate privată	3041	257585
	În afara fondului forestier	0	0.000
	Total	27313	2307.385

6.3.2. Funcția economică a pădurilor

Funcția economică a pădurii are o importanță deosebită, aceasta fiind o resursă naturală necesară dezvoltării durabile a județului. Aceasta este dovedită de faptul că, pădurea este o producătoare de materie primă (lemnul) pentru multe domenii de activitate, iar produsele sale nelemnoase (accesorii) precum: rășina,

substanțele tanante, fructele de pădure și plantele medicinale, pot fi valorificate economic și cu multiple utilizări.

Valoarea economică a pădurilor județului este dată de volumul de masă lemnoasă pe picior care este de 2307,385 mii mc., cât și de produsele nelemnoase ale pădurii.

În raport cu funcțiile pe care le îndeplinesc pădurile se încadrează în două grupe funcționale :

- a) Grupa I cuprinde păduri cu funcții speciale de protecție a apelor, a solului, a climei și a obiectivelor de interes național, păduri pentru recreere, păduri pentru ocrotirea genofondului și ecofondului.
- b) Grupa a-II-a cuprinde păduri cu funcții de producție și protecție în care se urmărește să se realizeze în principal, masa lemnoasă de calitate superioară și alte produse ale pădurii și concomitent, protecția factorilor de mediu.

Pe grupe funcționale situația pădurilor în județul Teleorman se prezintă astfel:

- în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 16886 ha.
- în grupa a II a – păduri de producție și protecție – 10427 ha.

Suprafețele de teren acoperite cu păduri, pe categorii de proprietari și grupe funcționale sunt cele din tabelul următor:

Tab. nr. 6.3.2.1 Categoriile de proprietate ale pădurilor

Nr. crt.	Destinatar	Suprafețe de pădure (ha)	
		Gr I-a (protecție)	Gr a II-a (producție și protecție)
1.	RNP	14957	9315
2.	Unități administrativ-teritoriale	29	31
3.	Persoane juridice	27	31
4.	Persoane fizice	1873	1050
TOTAL		16886	10427

În județul Teleorman ponderea principală este deținută de pădurile cu funcție de producție de masă lemnoasă destinată prelucrării industriale și consumului populației.

Din complexul biologic al pădurii, în afară de lemn, s-au recoltat și valorificat economic diferite produse nelemnoase: plante medicinale (sunătoare, soc, tei, coada șoricelului, urzica, rostopască, păducel) și fructe de pădure (măceșe) din flora sălbatică sub formă întreagă sau de flori, frunze, fructe.

De asemenea, pădurea asigură vânatul în stare vie sau sub formă de produse, iar speciile admise la vânat în județul Teleorman au fost: căprior, mistreț, iepure, vulpe, dihor, nevăstuică, bizam, iar dintre speciile de păsări de interes vânătorească au fost admise: fazanul, prepelița, potârnichea, gâsca sălbatică, rața sălbatică, găinușa de baltă, becațina comună, sitar de pădure, lisița, sturzul, porumbelul sălbatic, turturica, guguștiucul, nagâțul, graurul, gărlița mare.

Pentru anul 2005, Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman a eliberat 15 autorizații de mediu pentru activitatea de recoltare/capturare a resurselor biologice din flora și fauna sălbatică :

- 14 autorizații de mediu pentru desfășurarea activității de vânatoare;
- 1 autorizație de mediu pentru activitatea de recoltare și capturare de plante și animale sălbatice din flora și fauna sălbatică desfășurate de către o persoană juridică.

6.3.3. Masa lemnoasă pusă în circuitul economic

În anul 2005 din fondul forestier proprietate publică a statului a fost pus în circuitul economic un volum de masă lemnoasă de 56,5 mii mc., situația fiind prezentată în tabelul următor:

Tab. nr. 6.3.3.1. Păduri –recoltări
-mii mc-

Nr. crt.	Locul de recoltare	Rășinoase	Fag	Stejar	Alte specii tari	Alte specii moi	Total
1.	Păduri proprietate publică a statului	0.0	0.0	12.6	18.8	25.1	56.5
2.	Păduri proprietate publică a unităților						
3.	Păduri proprietate privată						
4.	Vegetație forestieră din afara FFN						
	TOTAL	0.0	0.0	12.6	18.8	25.1	56.5

6.3.4. Distribuția pădurilor după principalele forme de relief

În județul Teleorman formele de relief întâlnite sunt câmpia și lunca, pădurile fiind amplasate 100% pe aceste forme de relief.

În partea nordică a județului se întâlnesc păduri de stejar reprezentat de cer și gârniță la care se adaugă și specii de foioase.

Partea centrală și sudică a județului se includ în zona de silvostepă sudică cu păduri de stejar brumăriu, stejar pufos, stejar tătăresc, iar în extremitatea sudică a județului, în zona de luncă, de-a lungul Dunării se întâlnesc zăvoaie de plop și salcie, șleauri de luncă.

6.3.5. Starea de sănătate a pădurilor

În urma acțiunilor privind evaluarea stării de sănătate a pădurilor s-a constatat faptul că, starea de sănătate a arborilor este bună, numai la foioase existând suprafețe afectate de inundații. Starea și evoluția pădurilor este redată în tabelul de mai jos:

Tab. nr. 6.3.5.1 Starea și evoluția pădurilor

Categorii			Suprafețe (ha)	Estimare pagube (mil lei)
1	2	3	4	5
Suprafețe afectate de diverse cauze	Incendii	rășinoase	0	0
		foioase	0	0
	Inundații	rășinoase	0	0
		foioase	81	116421 RON
	Secetă	rășinoase	0	0
		foioase	0	0
Poluare	rășinoase	incipientă	0	0

			medie	0	0	
			avansată	0	0	
			foioase	incipientă	0	0
				medie	0	0
				avansată	0	0
	Alte cauze	rășinoase	0	0		
		foioase	0	0		
	Total	rășinoase	0	0		
		foioase	0	0		
	Suprafețe tratate pentru combaterea insectelor și paraziților vegetali				5105	
Suprafețe regenerare				194		
Suprafețe împădurite și reîmpădurite				114		

Tab. nr. 6.3.5.2 Starea de sănătate a pădurilor evaluată prin sistemul de monitoring forestier

Nr. crt.	DENUMIRE	Suprafata afectata (ha)	Grad uscare				Volum extras (m ³)
			I	II	III	IV	
1.	Fenomen uscare la rășinoase	296	7	9	2	12	45
2.	Fenomen uscare la foioase	18322	577	422	52	69	10887
3.	Total fenomen uscare	18618	584	431	54	81	10932

6.3.6. Suprafețe din fondul forestier parcurse cu tăieri

Principalele tipuri de lucrări de tăiere a arborilor sunt:

- tăieri de regenerare: tăieri de regenerare în codru (tăieri successive, tăieri progresive și tăieri rase, ăieri grădinărite, cvasigrădinărite și transformate) și în crâng, tăieri de substituiri – refacere a arboretelor slab productive și degradate
- tăieri de conservare
- tăieri de produse accidentale (produse accidentale > 60 ani)
- operațiuni de igienă și curățire a pădurilor
- tăieri de îngrijire în pădurile tinere (degajări, curățiri, rărituri).

Situația suprafețelor parcurse cu tăieri în județul Teleorman este prezentată în tabelul următor:

Tab. nr. 6.3.6.1. Suprafețe din fondul forestier parcurse cu tăieri

hectare-

Denumirea indicatorilor	Total (2+3+4+5)	În fondul forestier			În vegetația forestieră din afara fondului forestier
		Proprietate publică		Proprietate privată	
		A statului	Unități administrative teritoriale		

0	1	2	3	4	5
Tăieri de regenerare	342	342			
Tăieri de regenerare în codru	296	296			
Tăieri successive din care: ultima tăiere	0	0			
Tăieri progresive din care: ultima tăiere	223	223			
Tăieri grădinate, cvasigrădinate și transformate	115	115			
Tăieri rase	73	73			
Tăieri de regenerare în crâng	29	29			
Tăieri de substituiri – refacere a arboretelor slab productive	16	16			
Tăieri de conservare	1	1			
Tăieri de produse accidentale	365	365			
Produse accidentale în arborete >60 ani	334	334			
Operațiuni de igienă și curățire a pădurilor	4548	4548			
Tăieri de îngrijire în păduri tinere (degajări, curățiri, rărituri)	930	930			
Tăieri de transformare a pășunilor împădurite	0	0			

6.3.7. Zone cu deficit de vegetație forestieră și disponibilități de împădurire

Suprafața totală a județului Teleorman acoperită cu pădure reprezintă un procent mic (sub 5 %), acesta fiind considerat un județ deficitar în păduri, ceea ce a determinat ca pe toată suprafața județului să se realizeze lucrări de împădurire. Trebuie menționat faptul că, în anul 2005, suprafața propusă pentru împădurire a fost de 114 ha.

Lucrările de împădurire au vizat în principal instalarea salcâmului, stejarului pedunculat, plopului, cerului și salciei.

6.3.8. Suprafețe de teren scoase din fondul forestier pentru alte utilizări

În județul Teleorman, în anul 2005 nu au existat cazuri de scoatere a suprafețelor din fondul forestier pentru alte utilizări.

6.3.9. Suprafețe de păduri regenerare în anul 2005

Lucrările de regenerare a pădurilor executate, asigură atât instalarea și menținerea vegetației forestiere, cât și creșterea productivității arboretelor, asigurarea cu continuitate a producției de lemn și intensificarea funcțiilor de protecție exercitate de pădure.

Suprafața pe care au fost executate lucrări de regenerare totală este de 308 ha din care suprafețe împădurite și reîmpădurite 114 ha și regenerări naturale 194 ha.

6.3.10. Presiuni antropice exercitate asupra pădurilor. Sensibilizarea publicului

Pentru reducerea presiunilor antropice exercitate asupra pădurilor a fost necesară luarea unor măsuri de conservare în ecosistemele forestiere, avându-se în vedere rolul benefic al pădurii în protejarea mediului:

- interzicerea pășunatului;
- supravegherea turismului necontrolat și adoptarea unui turism ecologic;
- eradicarea utilizării fertilizanților chimici și a combaterii chimice a dăunătorilor forestieri;
- interzicerea tăierilor ilegale de arbori;
- continuarea lucrărilor de amenajare a pădurilor pe grupe de păduri, cu respectarea severă a prevederilor amenajamentelor;
- extinderea suprafețelor împădurite, bazate pe studii amănunțite legate de categoria (zona) în care se impun aceste lucrări;
- asigurarea unei paze permanente a fondului forestier.

Starea de conservare a ecosistemelor forestiere este relativ bună, iar în urma verificărilor efectuate în acestea de către personalul comp. Protecția naturii, nu au fost constatate aspecte de pășunat excesiv și de practicarea unui turism neecologic, precum și de braconaj.

Sensibilizarea publicului

Esențial pentru educarea și sensibilizarea publicului larg a fost necesară sublinierea calităților funcționale ale pădurii, a calității lemnului de material natural și de materie primă regenerabilă care se pretează la utilizarea ei durabilă ca resursă primară.

Perioada 15 martie-15 aprilie denumită "Luna Pădurii" a constituit o veritabilă sărbătoare a sădării arborelui și un bun prilej pentru organizarea diverselor acțiuni având ca scop conștientizarea publicului privind importanța pădurii și necesitatea protejării acesteia.

În anul 2005 au fost realizate acțiuni având ca obiectiv conștientizarea publicului, în scopul cunoașterii și protejării pădurii, a florei și faunei acesteia și pentru practicarea unui turism ecologic. La toate ocoalele silvice ale Direcției Silvice Alexandria au fost organizate acțiuni de plantare de puieți forestieri în șantierelor demonstrative cu participarea elevilor, locuitorilor localităților urbane și rurale și agenților economici. La școli au fost organizate conferințe și alte forme de manifestări la care au luat parte

reprezentanți ai autorităților publice locale, prilej cu care au fost prezentate acțiunile privind regenerarea pădurilor în fondul forestier proprietate publică a statului și reconstrucția ecologică forestieră a terenurilor degradate din fondul forestier funciar. De asemenea, s-a acordat din partea personalului silvic asistență tehnică gratuită persoanelor fizice și juridice interesate în plantarea de puiți forestieri pe terenurile pe care le dețin în proprietate.

6.3.11. Impactul silviculturii asupra naturii și mediului

Considerăm că la nivelul județului Teleorman se poate vorbi de un impact pozitiv al silviculturii asupra mediului tocmai datorită condițiilor biogeografice și mai ales climatice. Climatul continental poate fi ameliorat numai prin existența pădurilor, iar acțiunile de împădurire pe o suprafață de 114 ha vor conduce la o conservare a unui important patrimoniu natural floristic și faunistic regăsit în habitatele de pădure.

Influențele biologice și fizice ale covorului vegetal, în special ale covorului de arbori și arbuști forestieri, în raporturile lui cu condițiile climatice și cu ceilalți factori ai mediului prezintă o importanță deosebită. Pădurea, datorită structurii, formei și densității arborilor care o compun modifică climatul zonei în care se găsește și creează în jurul său un microclimat cu unele caractere diferite de cele ale terenului descoperit.

În totalitatea lor pădurile au un rol în păstrarea echilibrului ecologic al mediului, dar sunt păduri care îndeplinesc un rol de protecție deosebit, și anume:

- păduri cu funcții de protecție a apelor;
- păduri cu funcții de protecție a solului;
- păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici și industriali dăunători;
- păduri cu funcții de recreere;
- păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier.

Cunoașterea ecologică a pădurilor, preocuparea pentru o fundamentare ecologică a măsurilor silvotehnice și a altor măsuri de gospodărire, constituie mijloacele cele mai eficace de a ghida intervențiile în sensul de a evita degradarea treptată a ecosistemelor forestiere prin recoltarea produselor pădurii, de a menține capacitatea lor mediogenă și conservatoare de mediu.

6.4. Mediul marin și costier

Pe raza județului Teleorman acest tip de habitat natural nu se regăsește.

6.5. Concluzii

În anul 2005, prin măsurile impuse de către autoritatea teritorială pentru protecția mediului s-a realizat menținerea unei stări de conservare a florei și faunei sălbatice, cât și a ecosistemelor naturale, reducându-se astfel presiunile antropice exercitate asupra biodiversității. Totodată prin respectarea prevederilor Ordinul 647/2001 al Ministerului Apelor și Protecției Mediului s-a realizat evitarea supraexploatării resurselor biologice ale florei și faunei sălbatice.

Pentru extinderea suprafeței forestiere a județului a fost necesară creșterea suprafețelor împădurite de la 72 de ha în anul 2004 la 114 ha în anul 2005, ceea ce conduce la conservarea mediului natural din ecosistemele forestiere.

CAPITOLUL 7. DEȘEURI. SUBSTANȚE ȘI PREPARATE CHIMICE PERICULOASE.

Problema deșeurilor a devenit tot mai acută, din cauza impactului lor negativ tot mai pronunțat asupra sănătății populației și asupra mediului înconjurător. Cantitățile de deșeurii menajere variaza de la o localitate la alta, în funcție de gradul de urbanism, de densitatea populației, de modul de viață al locuitorilor, de nivelul economic al localităților.

7.1. Deșeurii municipale și asimilabile

7.1.1. Deșeurii menajere și asimilabile menajere

Generarea cantităților de deșeurii menajere și asimilabile menajere este influențată de factori din afara gospodăriei de deșeurii: populația, economia, sistemele de canalizare, sistemele de încălzire, activitățile de construcții, comportamentul și educația producătorilor de deșeurii și nivelul de trai. La nivelul județului, în anul 2004 cantitatea de deșeurii a înregistrat o descreștere față de anul anterior, de la 160 173 t/an la cca 157 110 t/an datorită procesului demografic aflat în scădere, și a colectării selective a deșeurilor asimilabile menajere, structurată după proveniență astfel:

Tabel 7.1.1: Evoluția cantităților de deșeurii generate în județ (tone/an)

Nr. crt.	Tipuri principale de deșeurii	Cod deșeu	Cantitate 2004	Cantitate 2005
1	Deșeurii municipale și asimilabile din comerț, industrie și instituții, din care:	20 15 01	128 323,5	126 694,2
1.1	Deșeurii menajere colectate în amestec de la populație	20 03 01	64 161,7	63 347,1
1.2	Deșeurii asimilabile colectate în amestec din comerț, industrie, instituții	20 03 01	8 912	8 868
1.3	Deșeurii municipale și asimilabile colectate separat (exclusiv des. din construcții și demolări), din care:	20 01 15 01	8 708,7	8 330,9
	- hartie și carton	20 01 01 15 01 01	112	137
	- sticlă	20 01 02 15 01 07		
	- plastic	20 01 39 15 01 02	12	92,9
	- metale	20 01 40 15 01 04	8 583	8 100
	- lemn	20 01 38 15 01 03	1,7	1
	- biodegradabile	20 01 08	-	-
	- altele	20 01 15 01	-	-
1.4	Deșeurii voluminoase	20 03 07	1 200	1 200
1.5	Deșeurii din grădini și parcuri	20 02	6 500	6 334
1.6	Deșeurii din piețe	20 03 02	2 650	2 533
1.7	Deșeurii stradale	20 03 03	5 350	5 067

1.8	Deșeuri generate și necolectate	20 01 15 01	30 841,1	31 014,2
2	Nămoluri de la stațiile de epurare orașenești, din care:	19 08 05	3 850	3 416
2.1	Cantitate valorificată (s.u.)	19 08 05	-	-
2.2	Cantitate depozitată (s.u.)	19 08 05	3 850	3 416
3	Deșeuri din construcții și demolări, din care:	17	28 000	27 000
3.1	Deșeuri inerte	17	-	-
3.2	Deșeuri în amestec	17	28 000	27 000
	TOTAL deșeuri generate:	-	160 173,5	157 110,2

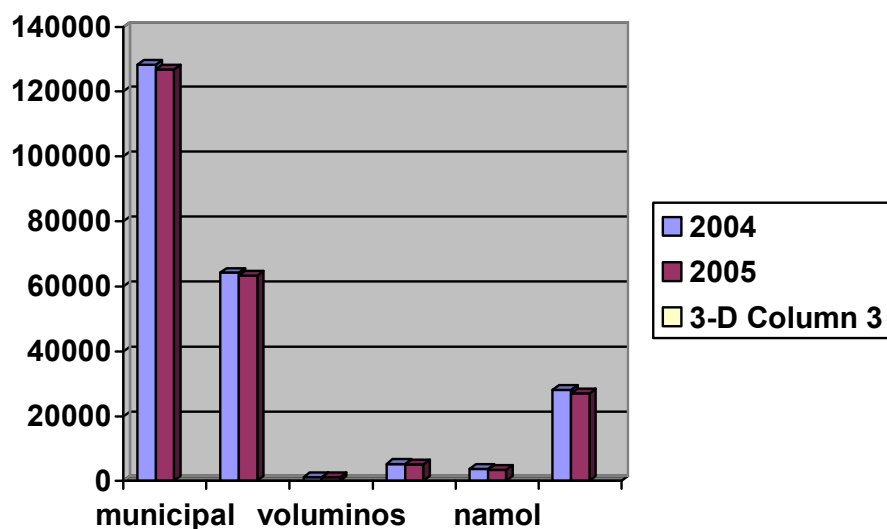


Fig. 7.1.1. Evoluția cantităților de deșeuri generate în județ

Dintr-un număr de 422 314 locuitori ai județului, cca 33,5% beneficiază de servicii de salubritate în mediul urban, în mediul rural aceste servicii fiind în curs de organizare și dotare.

În cele 5 localități urbane funcționează 5 societăți specializate în gestionarea deșeurilor menajere, existând deficiențe de funcționare datorită dotărilor insuficiente și numărului redus de personal specializat. Un număr de 51 localități rurale au înființat servicii de salubritate dar nu sunt operaționale din lipsă de fonduri și dotări.

Tabel :7.1.2. Ponderea populației care beneficiază de servicii de salubritate

Județ Teleorman	Agenți de salubritate nr.	Total populație nr.	Populație deservită nr.	% Populație din total populație
2003	6	430 405	87 222	20,3
2004	6	427 745	92 833	21,7
2005	5	422 314	141 884	33,5

Tabel 7.1.3. Ponderea populației care beneficiază de servicii de salubritate

	Urban	Rural
--	-------	-------

Județ Teleorman	Total populație	Populație deservită	% populație deservită	Total populație	Populație deservită	% populație deservită
2003	144 481	87 222	60,4	285 924	0	0
2004	142 820	92 833	65,0	284 925	0	0
2005	141 884	141 884	100	280 430	0	0

Nivelul de dotare a agenților de salubritate pentru colectarea deșeurilor menajere în amestec a fost în anul 2005 de 485 containere de 4 mc, deservite de 14 autotransportoare container, 19 tractoare cu remoră și 2 autocamioane basculante.

Pentru colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje, la nivelul județului Teleorman dotările sunt nesemnificative-34 containere în mediul urban.

Tabel :7.1.3.Agenții economici care desfășoară activități de salubritate

Nume Adresa	Natura proprietatii	Zona de actiune	Activitati desfasurate
Administratia Domeniului Public Alexandria (Serviciul Public de Colectare, Transport, Depozitare si Tratare Deseuri Municipale- str. Mihail Kogalniceanu, nr.127)	De stat Serviciul Public	Municipiul Alexandria	Colectare, transport,depozitare deseuri menajere si asimilabile
Directia Tehnica Urbanism si Gospodarie	De stat	Municipiul Turnu Măgurele	Salubritate si intretinere zone verzi
SC Urbis SA Rosiori de Vede	Actionar majoritar Consiliul Local	Municipiul Rosiori de Vede	Colectare, transport,depozitare deseuri menajere si asimilabile
SC Urbana SA Zimnicea	De stat	Zimnicea	Colectare, transport,depozitare deseuri menajere si industriale
Serviciul public,,Publi- serv” Videle	De stat	Videle	Colectare, transport,depozitare deseuri menajere

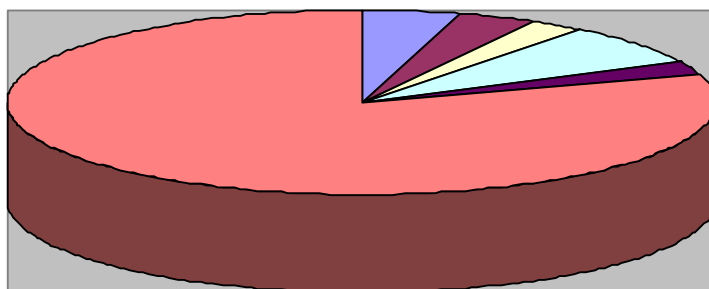
7.1.2. Valorificarea deșeurilor municipale

În localitățile urbane și alte 67 localități rurale începând cu anul 2003 s-a început colectarea selectivă de la populație a deșeurilor de hârtie, carton și ambalaje tip PET; în scopul valorificării/reciclării acestora, dar rezultatele obținute au fost minime. Valorificarea deșeurilor municipale prin operatorii de salubritate nu s-a făcut la nivel corespunzător, dotările în acest sens fiind nesemnificative.

Compoziția deșeurilor menajere rezultate se prezintă astfel:

Tabel 7.1.2.1 Compoziția deșeurilor menajere

Hârtie, carton %	Sticlă %	Metale %	Plastice %	Lemn %	Materiale organice %	Altele %	Total
4	3.3	2.3	6.7	2	73	8.7	100 %



Cantitățile de deșeuri valorificabile preluate direct de la populație de către agenții economici specializați, au cunoscut creșteri semnificative la deșeurile de mase plastice celelalte fie au stagnat cantitativ, fie au crescut nesemnificativ.

Tabel 7.1.2.2. Deșeuri valorificate

Tip deșeu – valorificat de la populație			
Teleorman	Hârtie- carton (tone)	Mase plastice (tone)	Metale (tone)
2003	114,1	11,9	5 511,1
2004	112	12	8 583
2005	137	92,95	8 100

Deșeurile de ambalaje rezultate de la populație și agenți economici sunt colectate în majoritate neselectiv, fiind eliminate la depozitele menajere. Cantitățile de deșeuri de ambalaje colectate direct de la populație și agenți economici prin operatorii de colectare/valorificare autorizați sunt:

Tabel 7.1.2.3.

Tip deșeu – valorificat de la populație			
Anul	Hârtie- carton (tone)	Mase plastice (tone)	Metale (tone)
2003	114,1	11,9	5 511,1
2004	112	12	8 583
2005	137	92,95	8 100

Capacitățile operatorilor de colectare/valorificare sunt suficiente pentru hârtie/carton și metale, dar nu sunt suficiente pentru mase plastice, sticlă, cauciuc și textile, fiind necesare eforturi organizatorice în acest sens din partea autorităților publice locale și agenților economici implicați.

Tabel 7.1.2.4: Agenții economici implicați în acțiunea de reciclare , și dotarea acestora cu echipamente

Denumire agent economic	Adresa	Localizare	Tip echipament	Aut. de mediu	Capacitate proiectată to/an	Tip deșeu prelucrat
SC Danconstruct Com SRL	str.C-tin Brancoveanu, nr. 32 b	Alexandria	Cântarire, tăiere, balotare	da	15 000	metale, hartie, plastice
SC Simpas SA	str. 1 Mai, nr.107, bl. B6	Alexandria	Cântarire, tăiere, balotare, topire	da	10 000	metale, hârtie
SC Metconf SRL	str.Viilor, nr.2	Alexandria	Cântarire, tăiere, topire	da	2 000	metale
SC Crețulescu SRL	str. Mircea cel Batrin, nr. 3	Zimnicea	Cântarire, tăiere, balotare	da	600	metale
SC Cretulescu SRL	str. Depozitelor, nr.24	Videle	Cântarire, tăiere, balotare	da	300	metale
SC Ideal Com SRL	B-dul Independenței	Turnu Magurele	Cântarire, tăiere, balotare	da	6 000	metale, hârtie, plastice

În cursul anului 2005 agenții economici autorizați și specializați în colectarea și valorificarea deșeurilor provenite de la populație și agenți economici au realizat procesarea următoarelor cantități totale:

Tabel 7.1.2.5: Cantități de deșuri procesate

Denumire material	Cantitate /tone		
	Colectata	Valorificata	Eliminata
Sticla	169,50	169,05	0
PET	86,37	78,48	0
PE	6,5819	6,476	0
Hirtie/carton	275,971	253,782	0
Uleiuri uzate	263,724	314,123	0
Acumulatori auto	169,84	186,107	0
Anvelope uzate	136,59	109,105	0

Deseuri lemnoase	2365,22	2369,88	0
Rumegus	712,18	697,64	0
Feroase	27796,39	26575,06	0
Neferoase	139,533	108,53	0

- Vehicule : - colectate 519 buc.
- colectate si tratate 375 buc.
- colectate si netratate 144 buc.

- Din care prin Programul national de innoirea parcului auto :
- colectate 154 buc.
- colectate si tratate 10 buc.
- colectate si netratate 144 buc.

Pentru colectarea deseurilor echipamentelor electrice si electronice (DEEE) in judetul Teleorman au fost stabilite doua puncte de colectare in orasul Alexandria.

7.1.2. Tratarea deșeurilor municipale

Deșeurile municipale nu sunt supuse nici unui proces de tratare prealabilă eliminării finale prin depozitare (lipsesc echipamentele necesare pentru balotare în vederea reducerii volumului sau tratare mecano/chimică /biologică).

7.1.3. Incinerarea deșeurilor municipale

Incinerarea deșeurilor nu reprezintă o practică pentru tratarea /eliminarea deșeurilor municipale în județul Teleorman neexistând instalații de incinerare a deșeurilor municipale.

Solutia de eliminare a deșeurilor prin incinerare se va aplica pe viitor numai pentru fractiunea de deseuri periculoase provenita de la populatie si colectata separat.

7.2. Deșeuri de producție

În județul Teleorman, la nivelul anului 2005 cantitatea de deșeuri industriale s-a diminuat comparativ cu anul precedent. Din cele aproximativ 180.000 tone/an deșeuri industriale rezultate de la agenții economici cca 30% reprezintă deșeuri industriale valorificabile. Deșeurile care sunt valorificate în totalitate sunt deșeurile metalice (feroase și neferoase), acestea fiind singura categorie colectată selectiv și comercializată cu prioritate , atât de unitățile specializate de stat cât și de cele private.



Printre principalii generatori de deșeuri industriale din județ, se numără SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele (fost SC Turnu SA respectiv SC VIROMET Filiala Turnu Măgurele SRL), SC UVCP SA Turnu Măgurele, SC Koyo România SA Alexandria, Schelele Petroliere Videle și Poeni.

Combinatul chimic, SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele a acumulat din anii anteriori mari cantități de cenușă

de pirită valorificabilă, în stoc aflându-se cca 1 074 108 tone care ocupă o suprafață de 52,2 ha , fosfogips cca 532 500 tone ocupând 62 ha carbonat de calciu cca 726 094 tone ocupând 1,2 ha, namol tratare cca 49,5 tone care ocupa 4 ha .De menționat este faptul că în privința carbonatului de calciu s-au făcut unele progrese în valorificarea prin includerea tehnologică a acestuia în componența îngrășămintelor chimice complexe și prin utilizarea lui ca materie primă la Uzina de Valorificare a Cenușilor de Pirită Turnu Măgurele, unde de altfel este utilizată și cenușa de pirită. Fosfogipsul face obiectul unei teme de cercetare privind întrebuințarea lui la fabricarea unor sorturi de îngrășăminte.

Deșeurile industriale ocupă peste 150 ha , din suprafața de teren a județului din care 119,4 ha sunt ocupate cu deșeuri de natură chimică de la combinatul din Turnu Măgurele .

Deșeurile agricole provenite din unitățile zootehnice sunt de peste 50.000 t/an, depozitele și instalațiile de epurare aferente acestora , ocupând cca 70 ha din suprafața de teren a județului.

Principalii generatori sunt : SC SUINPROD SA - complex Zimnicea cu cca 2 ha , SC ROMCIP SA Salcia cu cca 1,5 ha., SC AVICOLA BUFTEA SA - Ferma Turnu Măgurele, SC PIGALEX SA Alexandria, etc.

Deșeurile de construcție și demolări rezultate în cantitate aproximativă de 58.000 t/an, sunt depozitate la platformele de gunoi ale localităților rurale sau urbane, dar și în locuri nepermise – drumuri, depresiuni, zone limitrofe localităților, etc.

7.2.1. Deșeuri periculoase

Deșeurile periculoase rezultate din activități cu: produse de uz fitosanitar, medicale, de industrie petrolieră, industrie constructoare de mașini, de electrotehnică, etc. sunt de cca 10 000 tone /an (817 tone șlam petrolier,19 tone nămol chimic,140 tone deșeuri spitalicești și altele).

În județul Teleorman, principalii generatori de deșeuri periculoase sunt :

- Schelele petroliere Videle și Poeni prin generarea de reziduuri petroliere ;
- SC Donau Chem SRL (SC Viromet Filiala Turnu Magurele SRL) Turnu Magurele prin producerea de catalizatori uzati, ulei uzat, baterii uzate si stocarea din anii anteriori a deșeurilor de șnur de azbest, cenușa de pirită, etc;
- Spitalele orașenești și județene prin generarea deșeurilor spitalicești ;
- Stațiile de epurare orașenești ale agenților economici prin generare de nămoluri netratate sau improprie pentru folosință agricolă ;
- Deținătorii de produse de uz fitosanitar prin generarea de ambalaje și deșeuri de pesticide (produse de uz fitosanitar expirate) ;
- Deținătorii de substanțe chimice de laborator cu termen de valabilitate expirat.

Schela petrolieră Poeni dispune de un batal ecologic temporar pentru depozitarea șlamului petrolier în localitatea Poeni. Batalul este prevăzut pentru a prelua un volum de 8.000 mc de reziduuri petroliere din Schela Poeni.

Schela petrolieră Videle dispune de batal ecologic aflat în localitatea Clejani , județul Giurgiu prevăzut pentru a prelua un volum de 12.200 mc reziduu petrolier.

Depozitarea deșeurilor periculoase se realizează în depozite betonate, containere metalice, magazii asigurate cu lacăt prevazute cu sistem de alarmare. Toate obiectivele ce dețin deșeuri periculoase asigură pază proprie.

În județul Teleorman s-a acumulat de-a lungul anilor o cantitate de 75,6117 tone deșeuri de pesticide. Deșeurile de pesticide sunt depozitate în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației dar nu întrunesc condițiile de autorizare pe linie de mediu. Aceste deșeuri, conform reglementărilor în vigoare nu pot fi depozitate ca atare, necesitând un tratament în vederea reducerii conținutului toxic. Proprietarii acestor

deșeuri de pesticide au obligația conform legislației în vigoare să-și prevadă fonduri, din diverse surse, pentru rezolvarea etapizată a acestei probleme, asigurarea depozitelor existente și realizarea unui depozit ecologic în vederea punerii în siguranță a acestor deșeuri după tratare, pentru reducerea toxicității acestora. Din cele 75,6117 tone deșeuri de pesticide, a fost eliminată o cantitate de 33,2825 tone, din care cca 32,820 tone a fost eliminată prin programul PHARE.

În anul 2005 s-a reactualizat inventarul agenților economici deținători de echipamente și materiale cu conținut de PCB și al planurilor de eliminare pentru aceste echipamente conform HG 173/2000 modificată prin HG 291/2005. În județul Teleorman au fost inventariați un număr de 38 agenți economici care dețin 5 780 bucăți materiale și echipamente cu conținut de PCB/PCT. Un număr de 19 agenți economici dețin transformatoare în funcțiune ce nu conțin PCB totalizând 1 472 bucăți cu 11 388 litri ulei, 24 agenți economici dețin condensatori aflați în funcțiune care conțin PCB (2 417 bucăți) – 24 107 litri ulei, iar 7 agenți economici dețin condensatori aflați în funcțiune care nu conțin PCB – 1 643 bucăți cu 5 650 litri ulei.

Cantitățile de ulei uzat, colectate prin stațiile de distribuție a carburanților și agenții economici specializați a fost de 263,724 tone, valorificându-se 314,123 tone generate în principal de parcul auto al județului. Valorile înregistrate s-au situat sub limitele normale, comparativ cu cantitățile de ulei mineral comercializat în județ, datorită utilizării acestui deșeu periculos în scopuri ilegale (agent de impregnare) ori datorită consumării lui de utilajele auto îmbătrânite.

7.3. Deșeuri generate din activități medicale

7.3.1. Deșeuri medicale periculoase

În anul 2005, cele 14 unități sanitare deținătoare de crematorii au generat cca. 140 tone. Acțiunea de aplicare a Planului național de implementare a Directivei 2000/76/CE, s-a concretizat în anul 2005 prin instruirea factorilor implicați și închiderea crematoriilor programate pentru anul 2005, la Centrul de Sănătate Deparati, Spitalul psihiatrie cronice Balaci și Spitalul TBC Rosiorii de Vede.

Soluțiile adoptate de aceste unități sanitare, privind eliminarea deșeurilor medicale periculoase generate, au fost de încheiere contracte pentru transport și eliminare a acestor deșeuri cu firme specializate (SC Stericare Romania SRL Jilava și SC Sterifant Est SRL București).

7.4. Nămoluri

Nămolurile biologice rezultate de la cele 6 stații de epurare municipală sunt depozitate pe platforme de fermentare anaerobă și deshidratare, apoi când umiditatea scade sub 60% sunt transportate la depozitele urbane. Nămolul rezultat din fose septice este transportat la proxima stație de epurare orășenească. Pe lângă aceste stații de epurare municipale, la nivelul județului funcționează 12 stații de epurare industrială și 18 stații de preepurare industrială.

Cantitatea de nămoluri rezultată de la stațiile de epurare și preepurare a fost de cca. 20 479 tone / an nămol umed și 3 416 tone substanță uscată.

Cantitatea de nămol chimic rezultat de la agenții economici din județ a fost de cca. 19,439 t/an. Nămolurile chimice sunt neutralizate și deshidratate, cantitatea de substanță uscată fiind de cca. 2,48 tone/an.

În județul Teleorman funcționează 2 instalații de producere a biogazului în cadrul obiectivelor: stația de epurare urbană Alexandria – 73 000 mc/an biogaz, folosit ca agent combustibil în centrala termică proprie și stația de epurare urbană Roșiorii de Vede – 25 000 mc/an biogaz, folosit ca agent combustibil în centrala termică proprie.

Nu se valorifică potențialul energetic (biogazul) al nămolurilor biologice decât în proporție de 10% pentru nevoi interne.

Tabel 7.4.1. NAMOLURI REZULTATE DIN STATIILE DE EPURARE MUNICIPALA

Nr. crt	Denumire statie	Tipul statiei	Capacitate mc/ora	Domeniul de activitate-numar locuitori deserviti	Caracteristici statie (obiecte epurare)	Cantitate namol tone/an		Utilizare
						Namol umed	Namol uscat	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	SC Apa Canal SRL-Alexandria, str. Vedeia , nr.31, tel.	Mecano biologica	1134	Gospodarie comunala-33140 loc.	2DP,1SS,1SG , 2BA,3DS,PU	4872	316	Depozit deseuri, stocat
2	SC Urbis SA-Rosiorii de Vede, str.Cpt. Corlatescu, nr.4, tel.	Mecano biologica chimica	900/180	Gospodarie comunala	DP,BA,BF,PU	300	21	Stocat
3	SC TAC SA-Turnu Magurele, str Stadionului ,nr.12	Mecanica	1330/540	Gospodarie comunala-17500 loc.	5DP,1SS,statie clorinare,PU	425	29,8	Depozit deseuri, stocat
4	SC Publiserv SRL-Videle, str. Giurgiului, nr.12, tel. 0247/453024	Chimica	252/77,4	Gospodarie comunala-4024 loc.	3DP,1SG,2BA , DS,PU	275	16,5	Stocat
5	SC Urbana	Mecano biologica	210/55	Gospodarie comunala-	BA,DS,PU	1400	72	Depozit deseuri,

	SA-Zimnicea			5500 loc.				stocat
6	Poeni	Mecano biologica	0,23/0,23	Grup social	DP,SS,2DS,statie clorinare,2PU	105	6,3	Depozit deseuri, stocat
	TOTAL					7377	461,6	

Tabel 7.4.2.NAMOLURI REZULTATE DIN STATIILE DE EPURARE INDUSTRIALA

Nr. crt	Denumire statie	Tipul statiei	Capacitate mc/ora	Domeniul de activitate	Caracteristici statie	Cantitate namol tone/an		Utilizare
						Namol umed	Namol uscat	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	SC Suinprod SA Complex Zimnicea	Mecanica	68,5/45,66	Zootehnie (cresterea porcinelor)	2DP,2SG,8BF	12050	843,5	stocat
2	SC Suinprod SA Ferma Dracea	Mecanica	6,85/4,56	Zootehnie (cresterea porcinelor)	DP,2IB,3BF	1000	100	stocat
3	SC Romcip SA Salcia	Mecano-biologica	23,3/14,27	Zootehnie (cresterea porcinelor)	DP,SG,2IB	4300	210	stocat
4	SC Pigalex SA Alexandria	Mecano-biologica	10/5	Zootehnie (cresterea porcinelor)	DP,8IB	2000	140	stocat
5	SC Avicola Buftea SA-Ferma Turnu Magurele	Mecanica	1,08/0,61	Zootehnie (cresterea puilor)	2DP,3BF	1971	153	stocat
6	SC Avikaf SA Videle	Mecanica	1/0,2	Zootehnie (cresterea puilor)	DP	400	30	stocat
7	SC Petomservici SA Poeni	Mecanica	1,2/1,2	Prestari servicii	DP,SG,BN	13	0,91	Depozit deseuri
8	Spital TBC Rosiorii de Vede	Mecanica	2	Sanatate	DP,DS,BF,statie clorinare	13	0,9	Dep. deseuri

9	SC AT Grup SRL Draganesti Vlasca	Mecano-biologica	3,5/3	Zootehnie (cresterea puilor)	1DP,3BF,BA	5769	1404,8	stocat
10	SC Donau Chem SRL (SC Viromet filiala Turnu Magurele SRL)Turnu Magurele	Mecanica chimica	8017/1000	Ind. chimica	-	-	-	-
11	Depoul CFR Rosiorii de Vede	Mecanica	8,6/6	Exploatare si intretinere locomotive	SS,SG	3,5	0,4	Stocat
12	SC UVCP SA Turnu Magurele	Mecanica chimica	93,96/56,8	Ind. chimica	DP,3SG,3BN	10	1	Altele(in cinera-re proprie)
	TOTAL					12 529,5	2 884,15	

Tabel 7.4.3.NAMOLURI REZULTATE DIN STATIILE DE PREEPURARE INDUSTRIALA

Nr. crt	Denumire statie	Tipul statiei	Capacitate mc/ora	Domeniul de activitate	Caracteristici statie	Cantitate namol tone/an		Utilizari
						Namol umed	Namol uscat	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	SC King Hause SRL Mavrodin	Mecanica	2,5/1,7	Zootehnie (cresterea puilor)	17SG,BS	474	53	stocat
2	SC Cerealcom SA Fabrica de ulei Rosiorii de Vede	Mecanica chimica	10/4	Ind. alimentara (fabricare ulei)	3DP,1BN,3SG,3Ingrosatoare namol	25	8	Dep.de seuri, stocat
3	SNP Petrom PECO Teleorman	Mecanica	10 puncte	Depozitare produse petroliere	SG	0,61	0,0432	Altele

4	SC Rompetrol Wells SRL Videle	Mecanica	0,7/0,17	Ind. petroliera	1DP,1SG	1	0,05	Dep. de seuri
5	SC Zimtub SA Zimnicea	Chimica	23	Ind. procesare metale feroase si neferoase ((tevi sudate)	1BN,1Dorizotal	1,981	0,2	Stocat
6	SC Bere si Malt Robema SA Rosiorii de Vede	Mecanica	100	Ind. alimentara fabricare bere)	2SS	3	0,9	Dep. deseuri
7	SC Lorenz SRL Turnu Magurele	Mecanica	0,18	Ind. textila	1BF	0,1	0,01	Stocat
8	SC Transalutus SA Turnu Magurele	Mecanica	2	Transporturi	1DP,1SG	0,15	0,015	Dep. Deseuri
9	SC Cicalex SA Alexandria	Mecanica	197,6/16	Ind. alimentara	2DP,19SG	30	2,7	Dep. deseuri
10	SC Koyo Romania SA Alexandria	Mecanica , combinata	274/182	Ind. constructoare de masini	BN,PF,DP,14SG	6	0,5	Dep. deseuri
11	SC Zimtex SA Zimnicea	Mecanica , chimica	24/0,5	Ind. textila	BN,Dorizotal	1,008	0,1	Stocat
12	SC Terma Serv SRL Alexandria	Mecanica	30/25	Centrala termica	DP,SS	4	2,8	Dep. deseuri
13	SC Germino SA Alexandria	Mecanica	1/0,8	Ind. alimentara	DP,SG	6	0,42	Dep. deseuri
14	Spital Videle	Mecanica	4,2	Sanatate	DP,SG	15	1,05	Stocat
15	SC Foraj Sonde SA Videle	Mecanica	25	Ind. petroliera	DP,SG	0,01	0,003	Dep. deseuri

16	SC Metran SA Turnu Magurele	Mecanica	0,5	Transportu ri	SS	0,5	-	Dep. deseuri
17	SC Rova SA	mecanica	61,2/3,96	Ind. vagoane	DP,SG,DN	4,9	0,7	Dep. deseuri
	TOTAL					573,25 9	70,491 2	

Tabel 7.4.4. NAMOLURI CHIMICE

Nr. crt	Denumire unitate	Namol chimic umed (tone)	Substanta uscata (tone)
1	SC Cerealcom SA Fabrica de ulei Rosiorii de Vede	0,5	0,1
2	SC Zimtub SA Zimnicea	1,981	0,2
3	SC Lorenz SRL Turnu Magurele	0,1	0,01
4	SC Koyo Romania SA Alexandria	0,5	0,35
5	SC Zimtex SA Zimnicea	1,008	0,1
6	SC Rova SA Rosiorii de Vede	0,1	0,01
7	SC UVCP SA Turnu Magurele	15	1,5
8	SC Electrotel SA Alexandria	0,25	0,21
	TOTAL	19,439	2,48

7.5. Depozite de deșeuri

7.5.1. Depozite de deseuri municipale

În județul Teleorman există un număr de 92 comune, 3 municipii și 2 orașe de la care rezultă o cantitate de cca. 340 000 mc /an deșeuri urbane menajere, care sunt depozitate în aproximativ 318 depozite stabilite prin PUG, ocupând o suprafață de cca. 182 ha.

Din cele 318 depozite finale prevazute in Planurile Urbanistice Generale ale localităților, sunt exploatate pentru depozitarea deșeurilor menajere un număr de 89 depozite, diferența de 229 depozite urmând a fi desființate prin valorificarea compostului și curățarea terenului ocupat.

Pentru implementarea Directivei 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor transpusa prin HG 349/2005, Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004 și Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1274/2005, în județul Teleorman sunt prevazute **inchideri ale depozitelor menajere urbane in anul 2007 și inchideri ale depozitelor de deseuri menajere rurale pana la data de 16.07.2009**, concomitent cu realizarea proiectului ” **Sistem integrat de management al deșeurilor in județul Teleorman**”, care va deveni operabil începând din anul 2008” ca alternativa finantata prin programul ISPA al UE la aceste inchideri de depozite.

In prezent deșeurile menajere și asimilabil menajere, rezultate de la populație și agenții economici din județul Teleorman sunt colectate în majoritate neselectiv și transportate la depozite neconforme stabilite de autoritățile locale, fie în mod centralizat

prin unitățile de salubritate urbane, fie în mod individual în localitățile rurale, unde nu funcționează încă aceste servicii.

Starea optimă de salubritate a localităților se va realiza prin promovarea unui sistem adecvat și integrat de gestionare a deșeurilor la nivelul întregului județ, care va corespunde reglementărilor naționale și europene.

Potrivit Strategiei naționale, regionale și județene de gestionare a deșeurilor, Consiliul Județean Teleorman, a inițiat proiectul „**Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Teleorman**” având următoarele obiective principale:

- menținerea și îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții;
- dezvoltarea durabilă prin menținerea și îmbunătățirea capacității productive și de suport a sistemelor ecologice naturale;
- evitarea polării prin măsuri preventive;
- conservarea diversității biologice și reconstrucția ecologică a sistemelor deteriorate;
- principiul „poluatorul plătește”;
- stimularea activității de redresare a mediului;
- integrarea României în Uniunea Europeană.

Proiectul este finanțat prin programul ISPA al UE având următorii parametri tehnici și financiari :

- valoarea totală a investiției este de 21.514.000 euro ;
- depozitul ecologic județean va avea capacitatea de 1700 000 mc;
- cantitatea de deșuri menajere colectate va fi de 291t/zi= 106 305 t/an;
- depozitul se va compune din 4 celule, ocupând o suprafață de 23 ha ;
- stația de compostare aferentă depozitului va avea capacitatea de 25 t/zi= 9125 t/an;
- cantitatea depozitată va fi de cca. 40% iar cantitatea valorificată de 60%;
- capacitatea de selectare a deșeurilor reciclabile va fi de 25 t/zi;
- personalul de deservire va fi de cca. 200 salariați;
- durata de funcționare va fi de minimum 30 ani ;
- lucrări de închiderea depozitelor existente;
- realizarea în fiecare comună a unor platforme de tranzit ;
- capacități de transport de la localități la depozitul ecologic.

Sistemul de gestionare a deșeurilor menajere propus cuprinde următoarele operațiuni:

- precolectare selectivă;
- colectare;
- transport;
- sortarea materialelor reciclabile colectate;
- tratarea și valorificarea;
- depozitarea finală.

Depozitul este amplasat în centrul județului fiind situat în extravilanul comunei Mavrodin, aproximativ egal departat de toate zonele limitrofe județului.

Amplasarea depozitului ecologic a fost făcută în acord cu deciziile legale privind protecția așezărilor umane și alte interese ecologice, sociale și economice, respectându-se distanțele față de zonele protejate.

Proiectul este de importanță regională fiind emis de către ARPM-Pitești, acordul integrat de mediu nr. 9/31.10.2005 .

Lucrările acestui proiect vor demara în trim. IV. 2005, prima celulă de depozitare intrând în funcțiune la 01.01.2008 .

Prin realizarea acestui proiect județul Teleorman va îndeplini toate cerințele ce-i revin din procesul de negocieri al Capitolului 22- Mediu pentru sectorul de gestionare a deșeurilor, menajere.

Depozite urbane:

Tabel 7.5.1. Depozite de deseuri municipale

Nr. crt.	Localitate/amplasament depozit	Suprafata ocupata de depozit (ha)
1	Alexandria	2
2	Rosiorii de Vede	3.5
3	Turnu Magurele	6
4	Zimnicea	2.4
5	Videle	1
	TOTAL URBAN	14.9

Depozite rurale:

Tabel 7.5.1. Depozite de deseuri rurale

Nr. crt.	Localitate/amplasament depozit	Suprafata ocupata de depozit (ha)
1	Babaita	0.7
2	Balaci	1
3	Blejeseti	0.3
4	Bogdana	1.3
5	Botoroaga	1
6	Bragadiru	0.5
7	Branceneni	1
8	Bujoreni	0.3
9	Bujoru	0.3
10	Buzescu	0.2
11	Calinesti	0.2
12	Calmatuiu	0.1
13	Calmatuiu de Sus	0.1
14	Cervenii	1
15	Ciolanesti	1.1
16	Ciuperceni	0.5
17	Contesti	1
18	Cosmesti	0.5
19	Crangeni	0.5
20	Crangu	0.5
21	Crevenicu	0.3
22	Didesti	0.2
23	Dobrotesti	0.2
24	Dracsaneii	0.2
25	Draganesti de Vede	0.2
26	Draganesti Vlasca	1.5
27	Frumoasa	0.2
28	Furculesti	0.4
29	Galatenii	0.4
30	Gratia	0.1
31	Islaz	1.5
32	Izvoarele	1
33	Lisa	2.5
34	Lita	1.2
35	Lunca	0.2

36	Magura	0.9
37	Maldaeni	0.3
38	Marzanesti	0.5
39	Mavrodin	1.5
40	Mereni	0.5
41	Mosteni	0.2
42	Nanov	0.2
43	Nasturelu	0.1
44	Necsesti	0.4
45	Olteni	0.4
46	Orbeasca	1
47	Peretu	0.2
48	Piatra	0.4
49	Pietrosani	1
50	Plopii Slavitesti	0.5
51	Plosca	0.3
52	Poeni	0.5
53	Poroschia	0.1
54	Putineiu	2
55	Radoesti	1
56	Rasmiresti	0.1
57	Salcia	1
58	Sarbeni	0.4
59	Scrioastea	0.5
60	Scurtu	2
61	Seaca	4
62	Segarcea Vale	0.3
63	Sfintesti	0.4
64	Silistea	0.5
65	Silistea Gumesti	0.2
66	Slobozia Mandra	0.5
67	Smardioasa	0.5
68	Stejaru	0.3
69	Storobaneasa	0.5
70	Suhaia	1.3
71	Talpa	0.5
72	Tatarasti de Jos	1.4
73	Tatarasti de Sus	1.2
74	Tiganesti	1.2
75	Traian	0.8
76	Trivale Mosteni	0.2
77	Troianul	2
78	Vartoape	0.3
79	Vedea	0.5
80	Viisoara	0.5
81	Vitanesti	0.1
82	Zambreasa	1.3
83	Saceni	0.1
84	Nenciulesti	0.5
	TOTAL RURAL	57.3

7.5.2. Depozite de deșuri industriale

Pentru implementarea Directivei 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor transpusă prin HG 349/2005 și Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004, în județul Teleorman sunt prevăzute închideri ale depozitelor industriale după cum urmează:

- 4 depozite de deșuri industriale aparținând SC DONAU CHEM SRL (SC TURNU SA) - Turnu Măgurele : batal fosfogips – an de închidere 31.12.2006, haldă carbonat de calciu - an de închidere 01.01.2007-16.07.2009 , haldă cenușă pirită - an de închidere 31.12.2006, depozit namol tratare - an de închidere 31.12.2006.

- 5 depozite slam petrolier aparținând SNP PETROM Sucursala Videle : depozit parc 1 Videle (Marsa, județ Giurgiu), batal slam Poeni, depozit Anghelști (județ Giurgiu), depozit Potlogi (județ Dambovită), depozit temporar Poeni – an de închidere 31.12.2006.

Cantitatea deșeurilor de producție stocată este de peste 3 000 000 tone compusă din deșuri valorificabile (nevalorificate încă din diferite motive) și din deșuri nevalorificabile.

Din totalul deșeurilor stocate ponderea cea mai mare o dețin deșeurile care provin din industria chimică:

- fosfogips cca 532 500 tone ocupând 62 ha;
- cenușa de pirită cca 1 074 108 tone care ocupă o suprafață de 52,2 ha;
- carbonat de calciu cca 726 094 tone ocupând 1,2 ha;
- namol tratare cca 49,5 tone care ocupă 4 ha;
- slam petrolier cca 3 502 tone- capacitatea depozitului 8000 mc, ocupând o suprafață de 1,2 ha.

Carbonatul de calciu a rezultat ca deșeu până în anul 1996, de la fabricarea îngrășămintelor complexe NPK II, iar apoi a fost încorporat în produs. Carbonatul de calciu poate fi folosit ca amendament în agricultură, dar până în prezent s-au solicitat cantități mici. Din cenușa de pirită aflată în haldă s-au valorificat în anul 2005 o cantitate de cca 15 000 tone, cantitate ce reprezintă cca 10 % din cantitatea stocată, aceasta datorită conjuncturii economico-financiară nefavorabilă în care s-a aflat Uzina de Valorificare a Cenușei de Pirită Turnu Măgurele .

7.5.3. Depozite de deșuri periculoase



în Sucursala Videle- Schela Poeni , care ocupă o suprafață de 11 227 mp și o capacitate de 20 000 tone.

La nivelul județului Teleorman, sunt organizate 3 depozite pentru deșuri periculoase aparținând SC DONAU CHEM SRL -Turnu Măgurele și SNP Petrom SA Sucursala Videle în care sunt depozitate importante cantități de cenușă pirită , respectiv șlam petrolier.

- ◆ Slamul petrolier rezultat din activitatea SNP Petrom SA – Sucursala Videle, începând din anul 2004 se depozitează batalul temporar de șlam ce aparține

- ◆ Cenușa de pirită cca 1 074 108 tone provine din anii anteriori (deșeu rezultat în urma prelucrării pirită în instalația de acid sulfuric, instalație ce a fost oprită în anul 1990, în prezent aceasta fiind dezafectată), ocupă o suprafață de 52,2 ha.

◆ Deșeurile de materiale și echipamente cu conținut de bifenili policlorurați sunt depozitate în condiții de siguranță , în depozite amenajate de 38 agenți economici deținători, urmand a fi eliminate etapizat pana in anul 2010 conform HG 173/ 2000 modificata prin HG 291/2005.

◆ Deșeurile de ulei uzat sunt stocate temporar, de agenții economici implicați, în depozite amenajate conform HG 662/2001 modificată și republicată ulterior.

◆ Situația depozitelor de deșeuri de pesticide, se prezintă astfel:

Tabel 7.5.3. Depozite deseuri de pesticide in anul 2005 - judetul Teleorman

Nr crt	Societate comerciala (denumire si adresa)	Depozit (denumire si adresa)	Deseuri pesticide identificate		Deseuri pesticide neidentificate		Ambalaje pesticide(kg)
			Solide (kg)	Lichide (l)	Solide (kg)	Lichide (l)	
0	1	2	3	4	5	6	7
1	SA Sarbeni	com. Sarbeni	350	301	100	115	12.7
2	SA Vlasia Cosmesti	sat Ciuperceni,com Cosmesti	0	200	450	1080	92
3	SA Dumbrava Silistea	com. Silistea	0	0	1500	0	8
4	SA Calugaru Botoroaga	com. Botoroaga	0	0	300	270	7
5	SC Agrozootehnica SA Mavrodin	Ferma Babaita	0	0	0	1800	80
6	SA Unirea Sarbeni	sat Udeni , com. Sarbeni	130	0	30	263	68
7	SA Garofita Blejesti	com. Blejesti	0	0	20	280	45.5
8	SA Bujoreni	com. Bujoreni	0	415	800	677	412.8
9	SA Tatarastii de Sus	com. Tatarastii de Sus	0	0	250	860	65
10	SA Recolta Botoroaga	sat Tarnava,com. Botoroaga	0	0	0	700	25
11	SA Troianul	com. Troianul	1315	503	0	1100	47.2
12	SA Zooveg Lita	com. Lita	0	735	0	0	83
13	SA 1907 Slobozia Mandra	com. Slobozia Mandra	0	0	1160	0	16
14	SA Brancoveanca	com. Plopii Slavitesti	0	0	175	115	12
15	SC Agroindustriala SA Tr. Magurele	Ferma Olt	0	0	50	200	10.2
		Ferma Lita	0	0	300	1600	84
16	Primaria Crangu	SC Capatana &Co SNC	0	0	1200	0	12

		Crangu					
17	SA Agromturris Tr. Magurele	Turnu Magurele	0	0	30	0	0.6
18	SA Seaca	com. Seaca	400	60	0	0	14
19	SA Agroparti Putineiu	com. Putineiu	200	0	0	0	3
20	Primaria Salcia	com. Salcia	100	0	0	0	1
21	SC Panacom SA Tr. Magurele	Turnu Magurele	0	0	190	790	52
22	SA Dunarea	com. Ciuperceni	10	200	0	0	10.2
23	Primaria Crangeni	com. Crangeni	0	0	1095	0	27
24	SC Agromec SA Crangeni	punct lucru Balta Sarata	2050	0	0	0	70
25	SC Conservturris SA Tr. Magurele	Turnu Magurele	0	0	0	69	3
26	SC Agrozootehnica SA Rosiorii de Vede	Rosiorii de Vede	0	80	0	20	5
27	SA Didesti	com.Didesti	0	0	250	0	1.5
28	Primaria Radoiesti	com. Radoiesti	0	0	200	1250	13.2
29	SA Dobrotesti	com. Dobrotesti	1020	0	0	450	5.8
30	SA Albesti	sat Albesti,com.Ve dea	20	55	10	0	39.7
31	SA Socetu	sat Socetu,com. Stejaru	20	48.4	0	150	4
32	SA Dorobantu Rosiorii de Vede	Rosiorii de Vede	23	360	52	25	9.2
33	SA Kalinderu	sat Tecuci,com.Bal aci	0	0	460	0	2.5
34	SA Muntenia Furculesti	com. Furculesti	0	0	1000	0	6.6
35	SC Agrozootehnica SA Mavrodin	com. Mavrodin	0	420	50	250	23
36	SA Plosca	com. Plosca	0	0	4000	0	2.5
37	SA Vlasca	com. Draganesti Vlasca	2538,6	0	0	0	2.5
38	SA Calnistea Botoroaga	com. Botoroaga	563	0	0	0	5
39	Primaria Rasmiresti	Com. Rasmiresti	1555	1820	90	50	42
	TOTAL		10554,	5197,4	13762	12114	1423,7

			6			
TOTAL GENERAL						
			24 316,6 KG deșeuri pesticide	17 267,4LITRI deșeuri pesticide	1423,7K G ambalaje	

7.5.4. Impactul depozitelor de deșeuri industriale și municipale asupra mediului

Deșeurile, în special cele industriale, constituie surse de risc pentru sănătate și mediu datorită conținutului lor în substanțe toxice precum și metale grele (plumb, cadmiu), pesticide, solvenți, uleiuri uzate.

Ca urmare a lipsei de amenajări și a exploatarea deficitară, depozitele de deșeuri se numără printre obiectivele recunoscute ca generatoare de impact și risc pentru mediu și sănătate.

Principalele forme de impact și risc determinate de depozitele de deșeuri orășenești și industriale, sunt:

- modificări de peisaj și disconfort vizual;
- poluarea apelor de suprafață și subterane;
- modificări ale calității solurilor;
- participarea la generarea efectului de seră și a modificărilor climatice.

Poluarea aerului cu mirosuri neplacute și suspensii antrenate de vânt este evidentă în zona depozitelor actuale, care nu sunt amenajate corespunzător.

Un alt aspect negativ este acela, că multe materiale reciclabile și utile sunt depozitate împreună cu cele nereciclabile, fiind amestecate și contaminate din punct de vedere chimic și biologic, recuperarea lor fiind dificilă.

7.5.5. Inițiative adoptate pentru reducerea impactului deșeurilor asupra mediului

Pentru reducerea impactului deșeurilor asupra mediului este necesar ca legislația să încurajeze reducerea cantitativă a deșeurilor la sursă, reutilizarea și reciclarea



acestora. Este necesar ca reglementările să asigure stocarea, tratarea și depozitarea deșeurilor în condiții de siguranță pentru mediu, ca și activitatea de refacere a terenurilor contaminate de deșeuri.

Agentii economici vor avea în vedere minimizarea cantităților de deșeuri generate prin:

- luarea măsurilor necesare de reducere la minimum a cantităților de deșeuri rezultate din

activitățile existente;

- ambalarea produselor în mod corespunzător pentru a preveni deteriorarea și transformarea acestora în deșeuri;

- valorificarea în totalitate, dacă este posibil din punct de vedere tehnic și economic, a subproduselor rezultate.

- adoptare, încă de la faza de concepție și proiectarea unui produs, de soluții și tehnologii de eliminare sau diminuare la minimum posibil a producerii deșeurilor .

7.6. Tendințe privind generarea deșeurilor

Având în vedere reducerea unor importante capacități economice și scăderea numărului de locuitori din județul Teleorman, tendința cantitativă privind generarea deșeurilor este într-o continuă descreștere. Inițierea unor acțiuni de colectare selectivă a deșeurilor va conduce de asemenea la scăderea cantităților de deșeurii depozitate și creșterea considerabilă a deșeurilor valorificate și reciclate.

Tabel 7.6.1 - Evoluția cantităților de deșeurii generate

	Tipuri principale de deșeurii	Cod dese	anul 2002 (tone)	anul 2003 (tone)	anul 2004 (tone)	anul 2005 (tone)
1	Deșeurii municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, din	20 15 01	135 737	131121,4	128323,5	126 694,2
1.1	Deșeurii menajere colectate în amestec de	20 03 01	68 832,7	66 103,6	64 161,7	63 347,1
1.2.	Deșeurii asimilabile colectate în amestec din comerț, industrie, instituții	20 03 01	9 502	9 179	8 912	8 868
1.3.	Deșeurii municipale și asimilabile colectate separat (exclusiv deșeurii din construcții și	20 01 15 01	5 837	5 639,6		8 330,9
	- hârtie și carton	20 01 01 15 01 01	170	114,1	112	137
	- sticla	20 01 02 15 01 07	0,5	1,0		
	- plastic	20 01 39 15 01 02	5,5	11,9	12	92,9
	- metale	20 01 40 15 01 04	5 661	5 511,1	8 583	8 100
	- lemn	20 01 38 15 01 03	-	1,5	1,7	1
	- biodegradabile	20 01 08	-	-	-	-
	- altele	20 01 15 01	-	-	-	-
1.4.	Deșeurii voluminoase	20 03 07	1 357,3	1 311,2	1 200	1 200
1.5.	Deșeurii din grădini și	20 02	6 787	6 556	6 500	6 334
1.6.	Deșeurii din piețe	20 03 02	2 715	2 623	2 650	2 533
1.7.	Deșeurii stradale	20 03 03	5 415	5 245	5 350	5 067
1.8.	Deșeurii generate și necolectate*	20 01 15 01	35 291	34 464	30 841,1	31 014,2
2	Nămoluri de la stații de epurare orășenești, din	190805	3 817	3 831,3	3 850	3 416
2.1	Cantitate valorificată (s. u.)**	190805	-	-	-	-

2.2	Cantitate depozitata (s.u.) **	190805	3 817	3 831,3	3 850	3 416
3	Deșeuri din construcții și demolări,	17	26 000	29 500	28 000	27 000
3.1	Deșeuri inerte		-	-	-	-
3.2	Deșeuri în amestec		26 000	29 500	28 000	27 000
			165 554	164	160 173,5	157 110,2

7.6.1. Prognoza privind generarea deșeurilor municipale

Prognoza de bază , ia în considerare factorii de influență din afara gospodăriei de deșeuri.

- Populația județului va înregistra o scădere continuă ajungând de la 456.831 locuitori în anul 2000 la 425.000 locuitori în anul 2005 și la 400.000 locuitori în anul 2010 , producția de deșeuri diminuându-se din acest punct de vedere.
- Economia județului se preconizează a se relansa treptat, dezvoltându-se cu precădere întreprinderile mici și mijlocii generând astfel o cantitate mărită de deșeuri.
- Sistemele de canalizare / epurare se vor dezvolta, preconizându-se ca în anul 2010 să beneficieze cca 71% din populație , crescând astfel cantitatea de nămol biologic rezultată din stațiile de epurare.
- Sistemele de încălzire vor înregistra schimbări esențiale în perioada următoare, agentul combustibil predominant preconizându-se a fi gazul natural, diminuându-se implicit cantitățile de deșeuri rezultate.
- Activitățile de construcții vor înregistra o creștere permanentă generând astfel o cantitate mai mare de deșeuri specifice acestei activități.
- Comportamentul și educația producătorilor de deșeuri va evolua progresiv prin măsuri specifice întreprinse la nivel local și județean , favorizându-se astfel colectarea selectivă și implicit scăderea cantitativă de deșeuri depozitată final.
- Nivelul de trai se preconizează a crește progresiv astfel că de la o medie de 0,49 kg deșeuri / zi / locuitor produse în anul 2000, să se ajungă la 0,55 - 0,60 kg deșeuri / zi / locuitor produse în anul 2005 și la 0,60 – 0,8 kg deșeuri / zi / locuitor produse în anul 2015.

Potrivit prognozei estimate în proiectul Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în județul Teleorman cantitățile generate de deșeuri nepericuloase, vor înregistra creșteri astfel: 2005- 113 000 tone/an; 2010- 121 000 tone/an; 2015- 126 000 tone/an și 2020- 131 000 tone/an.

7.7. Îmbunătățirea calității managementului deșeurilor

Calitatea managementului deșeurilor în județul Teleorman va cunoaște o îmbunătățire permanentă avându-se în vedere elaborarea la nivel național a planurilor de implementare specifice fiecărui tip de deșeu și proiectului județean de gestionare a deșeurilor în sistem integrat, agreat și finanțat prin programul ISPA al UE.

Procesul de aderare al României la UE a accelerat implementarea unor procedee și a unor tehnici de gestionare a deșeurilor, potrivit practicilor mondiale eficiente.

Obiectivul principal de reducere a impactului și a riscurilor pentru sănătate și mediu se va realiza prin strategia județeană de gestionare a deșeurilor structurată în două etape, pe termen scurt și termen lung având la bază realizarea obiectivelor rezultate din procesul de negociere cu UE și proiectul „Sistem integrat de management al deșeurilor în Teleorman”.

1. Strategia pe termen scurt constă în aplicarea planurilor de implementare al directivelor UE, a planurilor locale și regionale de acțiune pentru protecția mediului și asigurarea infrastructurii necesare „Sistemului integrat de gestionare a deșeurilor din județul Teleorman” prin acțiuni locale.
- Strategia pe termen lung constă în realizarea obiectivelor rezultate din procesul de negociere cu UE, a planurilor și programelor locale și regionale, asigurându-se funcționarea proiectului de gestionare a deșeurilor din județ în sistem de management integrat.

Avantajele gestionării deșeurilor în sistem de management integrat sunt:

- problemele pot fi ușor rezolvate în combinație cu alte aspecte ale sistemului;
- integrarea permite resurselor să fie utilizate corespunzător;
- permite participanților la sectorul public și privat să ocupe locul potrivit, prin implicare directă;
- unele practici de management sunt mai costisitoare decât altele, iar integrarea ușurează identificarea și selectarea soluțiilor cel mai puțin costisitoare.
- echilibrarea financiară a activităților în managementul deșeurilor, unele presupun costuri mai mari decât beneficii, altele aduc venituri suplimentare.
- monitorizare permanentă și corectă;
- alte aspecte ce favorizează starea salubră a localităților componente.

Scopul strategiei județene este de a se elimina poluarea mediului înconjurător cu deșeuri, asigurând o structură organizatorică eficientă și funcțională prin implementarea unui flux ecologic al deșeurilor, pornind de la producător până la valorificarea ori eliminarea finală a acestora.

Funcționarea sistemului integrat de gestionare a deșeurilor se va asigura, financiar, după principiul “poluatorul plătește”, prin aportul financiar al celor 97 de consilii locale deservite. Proiectul va deveni operațional, odata cu închiderea etapizată a depozitelor existente.

7.8. SUBSTANȚE ȘI PREPARATE CHIMICE PERICULOASE

7.8.1. Substanțe reglementate de Protocolul de la Montreal (ODS)

Substanțele care epuizează stratul de ozon (ODS-urile) sunt substanțele chimice (în vrac sau în containerul lor de transport) și amestecurile de chimicale care au în compoziția lor mai mult de 1% una dintre substanțele menționate în OG 89/1999 privind regimul comercial și introducerea unor restricții la utilizarea hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon.

Din categoria acestor substanțe, fac parte:

- CFC-urile (clorofluorocarburile) pot fi utilizate ca agenți frigorifici, solvenți, aerosoli farmaceutici și cosmetici, agenți de expandare în tehnologia de producție a spumelor de izolație;
- Halonii pot fi utilizați împotriva incendiilor;

- HCFC-urile (hidroclorofluorocarburile) pot fi utilizate ca agenți frigorifici, agenți de expandare a spumelor de izolație, solvenți, aerosoli;
- CTC (tetraclorura de carbon) poate fi utilizată ca solvent industrial pentru degresarea metalelor, în industria textilă la curățirea uscată;
- MeBr (bromura de metil) poate fi utilizată în dezinfecția solului în sere, dezinfecția spațiilor de depozitare a cerealelor, tratamente de dezinfecție destinate transportului legumelor și fructelor proaspete, tratarea semințelor.

Cadrul legislativ cu privire la recuperarea agentilor de refrigerare :

- Ordonanta Guvernului nr. 89 / 1999 privind regimul comercial si introducerea unor restrictii la utilizarea hidrocarburilor halogenate care epuizeaza stratul de ozon, aprobata cu modificari prin Legea nr. 159 / 2000 care este parte componenta a strategiei PMR (Planul de management (de gestionare) a agentilor frigorifici) ;
- Legea nr. 281/2005 pentru acceptarea amendamentelor la Protocolul de la Montreal privind substantele care epuizeaza stratul de ozon, adoptat la Beijing la 3 decembrie 1999 ;
- HG 58/2004 privind aprobarea Programului national de eliminare treptata a substantelor care epuizeaza stratul de ozon, actualizat etc.

În scopul reducerii consumului de ODS-uri, tetraclorura de carbon utilizata la degresarea pieselor aferente statiei de oxigen apartinand SC Electroturris SA Turnu Magurele, a fost inlocuita cu degresarea în soluții apoase alcaline sau cu solvenți organici neclorurați inca din anul 2003.

În prezent, in judetul Teleorman nu se utilizeaza tetraclorura de carbon in scop industrial, fiind utilizata numai in cadrul laboratoarelor de analize fizico-chimice.

7.8.1.1. Situația consumului, recuperării și reciclării ODS-urilor (agenți frigorifici, spume, aerosoli, solvenți utilizați la degresări, agenți de fumigare etc)

Tabel 7.8.1.1.Situația agenților economici care utilizeaza agenți frigorifici, solvenți, spume, aerosoli, agenți de fumigare, etc.

a) Agenți frigorifici

Nr crt	Denumire agent economic (CUI)/ persoana de contact	Date de identificare (adresa,tel/ fax, e-mail)	Denumire activitate (CAEN)	Denumire comerciala, nr.CAS, nr.EINECS	Tipul echipament elor specifice pentru recuperarea agentilor frigorifici	Cantitate totala (tone)
1	SC Com Georgi Impex SRL- Alexandria (Cristache Iulian)	Alexandria, str.av. Alexandru Colfescu, nr.6, 0247/ 313725, contact@georgi.ro	1513	Freon R22 (75-46-6) Freon R134a (811-97-2)		0,003 0,001

2	Primaria Rosiorii de Vede-Administrația pietelor (Stanescu Iulian)	Rosiorii de Vede, str.Dunarii, nr.58, 0247/466250, 466141		Freon R12 (75-71-8) Freon R22 (75-46-6)		- -
3	SC Maromet Socom SA - Rosiorii de Vede (CUI 3412081, Gardac Marian)	Rosiorii de Vede, str. Marasesti, nr.9-11, 0247/466154	5272	Freon R134 (811-97-2)		0,015
4	PF Covei Ion -Videle	Videle, str. Petrolului, nr.12	5272	Freon R22 (75-46-6)		0,0024
5	AF Raduca-Alexandria (Raduca Titi)	Alexandria, str.Tudor Vladimirescu, nr.141, 0741270098	5272	Freon R134 (811-97-2)		0,025
6	SC POLAR 2000 SA - Alexandria (Radu Tudor)	Alexandria, str. Carpati, nr.3, 0247/314591	5272	Freon R12 (75-71-8) Freon R22 (75-46-6) Freon R134 (811-97-2)		0,131 0,131 0,131
7	SC Romcip SA-Salcia (CUI 1413951, Lucretiu Cracea)	Salcia, 0247/416166	123	Freon R12 (75-71-8) Freon R22 (75-46-6)		0,006 0,054
8	SC Arctic SA Gaiesti-punct de lucru Alexandria (CUI 0933930, Sandu Ioan)	Alexandria, str. Dunarii, nr.222, bl. BM2, sc.F., parter, 0247/325350	5272	Freon R12 (75-71-8)	1 tip ICPIAF	
9	SC Cicalex SA-Alexandria (CUI 2695109, Ioan Septimiu Popa)	com. Poroschia, 0247/319010, 0247/318628	1511	Amoniac (7664-41-7) Freon R404		3,5 0,0015

10	SC Cerealcom SA Teleorman Sucursala Ulei Rosiori-Rosiorii de Vede (CUI 15053739, Alexandru Georgescu)	Rosiorii de Vede, str.Oltului, nr.75, 0247/46680 1 0247/46040 2	1541,1542	Amoniac (7664-41-7)		0,2
11	SC Demirhan Impex SRL-Alexandria (CUI 6949978, Mehmet Ali)	com. Vitanesti, sat Purani, 0247/33112 6	1551	Freon R12 (75-71-8)	statie vidare-recuperare	0,014
12	SC Comalat SRL-Nanov (CUI 7446168, Petre Filip)	com. Nanov, 0247/31938 4	1551	Freon R12 (75-71-8)		0,014
13	AF Barbu Florin-Poroschia (CUI 14584775, Florin Barbu)	com. Poroschia	5272	Freon R12 (75-71-8)		0,005
14	PF Fugaciu Gheorghe-Rosiorii de Vede	Rosiorii de Vede, str. Marasesti, nr.42, 0247/46386 9	5272	Freon R12 (75-71-8) Freon R134 (811-97-2)	statie vacuum	0,003 0,005
15	SC Spicul SA-Rosiorii de Vede (CUI 1391799, Ioan Dragoi)	Rosiorii de Vede, str. Cotelici, nr.18, 0247/46691 0	1561	Freon R134 (811-97-2)		0,009
16	SC Valotis Com SRL-Turnu Magurele (CUI 8507964, Valentin Tacalau)	Turnu Magurele, str.Panduri, nr.18 0247/41661 9 0247/41112 4	5272	Freon R134 (811-97-2) Freon R600 (izobutan)	statie vacuum	0,03 0,006

17	SC Bondi Service Impex SRL- Zimnicea (Cevei Ion)	Zimnicea, str.B-dul Eroilor,bl 9C, sc.F	5272	Freon R12 (75-71-8)		0,0116
18	SC Bere si Malt Robema SA- Rosiorii de Vede (CUI 1393498, Marian Barbu)	Rosiorii de Vede, str. Oltului, nr.73 0247/46650 4 0247/46716 4	1596	Amoniac (7664-41-7)		1,5
19	PF Tartau Marin- Rosiorii de Vede	Rosiorii de Vede, str. Oltului, nr.17 0247/46022 1	5272	Freon R12 (75-71-8) Freon R134 (811-97-2)		0,003 0,008
20	SC Electromotor Serv SRL- Rosiorii de Vede (CUI 3655560, Florea Dabu)	Rosiorii de Vede, str.Carpati, nr.36, 0745067204	5248	Freon R12 (75-71-8) Freon R22 (75-46-6) Freon R134 (811-97-2) Freon R600 (izobutan)	1 instalatie tip ICPIAF	0,0136 0,0136 0,0005
21	Cooperativa Unirea – Alexandria (Petre Marinus)	Alexandria, str.Independentei, nr.48, 0247/31267 2	5272	Amoniac (7664-41-7)		0,004
22	SC Koyo Romania SA- Alexandria (CUI 2695621, Florin Radulescu)	Alexandria, str. Turnu Magurele, nr.1, 0247/31381 3 0247/31298 8 kra florinr@evstar.ro	2914	Freon R11 Freon R22 (75-46-6)		0,746 1,5

23	SC Interagro SRL- Zimnicea (CUI 15022783, Gheorghe Patrascu)	Zimnicea, str. Portului, nr.38 0247/36719 1	1551	Freon R404		0,05
24	Spitalul Judetean Alexandria	Alexandria	8511	Freon R12 (75-71-8) Freon R22 (75-46-6)		0,005 0,0015
25	Spitalul municipal Caritas- Rosiorii de Vede	Rosiorii de Vede, str. Carpati, nr.33, 0247/46633 0 0247/46638 8	8511	Freon R134 (811-97-2)		0,004
26	SC Petrom SA Spital Videle	Videle, sos. Pitesti, nr.54, 0247/45387 0 spitalvidele@xnet.ro	8511	Freon R12 (75-71-8)		0,0034
	TOTAL			Freon R12 (75-71-8) Freon R22 (75-46-6) Freon R134 (811-97-2) Freon R404 Freon R600 (izobutan) Freon R11 Amoniac (7664-41-7)	5	0,2096 16,979 0,2366 0,0515 0,0065 0,746 5,204

b) Solventi care înlocuiesc CCl₄ si haloni

Nr. crt	Denumire agent economic(CUI)/ persoana de contact	Date de identificare (adresa,tel/ fax, e-mail)	Denumire activitate (CAEN)	denumire comerciala , nr.CAS, nr.EINECS	cantitate totala (tone)
1	SC Viromet Filiala Turnu Magurele SRL- Turnu Magurele(CUI 16958124, Octavian Tabara)	Turnu Magurele, str. Portului, nr.1, 0247/ 411320 0247/ 413379 scturnusa@yahoo.com	2415	tricloretilena-CAS 79-01-06 EINECS 201-167-4	0,1
2	SC Koyo Romania SA –Alexandria(CUI 2695621, Luca Virgil)	Alexandria, str. Turnu Magurele, nr.1, 0247/ 313813 0247/ 312988 kra.florinr@evstar.ro	2914	tricloretilena-CAS 79-01-06 EINECS 201-167-4	11,7
3	SC Lorenz SRL- Turnu Magurele(CUI 11612579, Olteiu Mariana)	Turnu Magurele, str. Dunarii, nr.10, 0247/ 413323 office@lorenz.ro	1822	percloretilena CAS 127-18-4 EINECS 204-825-9	3,53
4	SC Imperial SA- Turnu Magurele(CUI 1387470, Moraru Rodicu)	Turnu Magurele, str. Dunarii, nr.10, 0247/ 413323	1822	percloretilena CAS 127-18-4 EINECS 204-825-9	0,617
5	SC Manufactura SRL- Turnu Magurele(CUI 13806059, Bujor Gabi)	Turnu Magurele, str. Mihai Bravu, Complex Comercial Central, 0247/ 416887	1822	percloretilena CAS 127-18-4 EINECS 204-825-9	0,272
6	SC Panorea Textil SRL- Turnu Magurele(CUI 13352670, Moldoveanu Catalin)	Turnu Magurele, str. Independentei, nr.1 723650377	1822	percloretilena CAS 127-18-4 EINECS 204-825-9	0,1
7	SC Electrotel SA- Alexandria(CUI 1384430, Tuca Elena)	Alexandria, str. Dunarii, nr. 279, 0247/ 312008	3120	tricloretilena-CAS 79-01-06 EINECS 201-167-4	0,15
8	SC Relations Prod SRL- Alexandria(CUI 10139627, Raicu Ion)	Alexandria, str. Abatorului, nr.43, 0247/ 406035	1822	percloretilena CAS 127-18-4 EINECS 204-825-9	0,067

9	SC Favi Pres-Com SRL-Alexandria(CUI 1380455, Calin Iulica)	Alexandria, str. Dunarii, bl. L29, ap.5 0247/421156		Pulbere stins incendiile tip BC (CaCO ₃ <80%, silicati<5%, K ₂ SO ₄ <20%)	1,4
	TOTAL			Tricloretilena Perclorotilena Pulbere stins incendiile tip BC	11,95 4,586 1,4

- *NOTA: În prezent APM-Teleorman lucrează la inventarierea tuturor agenților economici din județ, care au gestionat agenți frigorifici, spume, aerosoli, solvenți utilizați la degresări, agenți de fumigare în anul 2005.*

7.8.1.2. Situația echipamentelor specifice utilizate la recuperarea agentului frigorific

În județul Teleorman, 5 dintre agenții economici inventariați care utilizează agenți frigorifici dispun de echipamente specifice pentru recuperarea agentului frigorific tip ICPIAF sau stații vacum(SC Arctic SA Gaiesti- punct de lucru Alexandria, SC Demirhan Impex SRL-Alexandria, PF Fugaci Gheorghe-Rosiorii de Vede, SC Valotis Com SRL-Turnu Magurele și SC Electromotor Serv SRL-Rosiorii de Vede) . Agenții frigorifici sunt recuperați și utilizați la reumplerea sistemelor de răcire. Cele mai multe operații executate în service-uri, sunt de completare a agentului frigorific .

7.8.1.3. Situația utilizării importului și exportului de ODS-uri în stare pură sau în amestec în care se depășește 1% (masa)

În anul 2005, în județul Teleorman nu s-au înregistrat importuri și exporturi de ODS-uri.

7.8.2. Situația biocidelor (utilizare, import, export)

Directiva 98/8/EC privind introducerea pe piață a produselor biocide, are ca obiective stabilirea unui cadru de reglementare pentru introducerea pe piață a produselor biocide, asigurarea unui nivel de protecție corespunzător pentru populație și mediu, asigurarea unei funcționări corespunzătoare a pieței comunitare.

Această directivă, a fost transpusă în legislația românească prin HG 956/2005 privind plasarea pe piața a produselor biocide.

În prezent, APM-Teleorman participa alături de Direcția Județeană de Sănătate Publică Teleorman, la inventarierea tuturor agenților economici din județ, care gestionează produse biocide.

7.8.3. Evaluarea riscului utilizării substanțelor chimice periculoase asupra sănătății umane și a mediului

Scopul principal al evaluării riscului este aceea de diagnozare a realităților curente și de a stabili strategiile care să permită diminuarea pierderilor de vieți omenești și bunuri materiale, în cazul producerii unui eveniment nedorit.

Toate activitățile umane sunt posibile surse de risc, dar în contextul evaluării și gestionării integrate a riscului, cele mai relevante tipuri și surse de risc sunt următoarele:

- emisii în aer, apă și pe sol provenite de la industrii și activitățile asociate;
- evacuări accidentale de substanțe periculoase provenite din diferite industrii;
- sisteme de transport a substanțelor periculoase;
- surse naturale care pot provoca accidente: cutremure, furtuni, inundații, temperaturi excesiv de ridicate sau scăzute, erupții care se pot suprapune peste sursele de risc produse de om;
- activități agricole care pot afecta sănătatea și mediul: împrăștierea de îngrășăminte, insecticide și erbicide care pot să contamineze solul, apele subterane și de suprafață;
- urbanizarea și infrastructura asociată sunt o sursă de perturbare a mediului și generatoare de poluare.

În județul Teleorman au fost inventariați un număr de 213 agenți economici care utilizează, comercializează, produc, transporta și/sau importa substanțe chimice periculoase pentru sănătatea umană și pentru mediu (4 producători, 1 importator, 6 agenți economici care comercializează produse de uz fitosanitar, 89 utilizatori de produse de uz fitosanitar, 5 agenți economici autorizați pentru transportul chimicelor, 63 agenți economici utilizatori de chimicale în scop industrial și 45 agenți economici cu activitate de distribuție carburanți).

Tabel 7.8.3. Substanțe chimice pentru care se solicită evaluarea riscului pentru mediu și sănătate conform HG 2427/2004 (substanțe existente)

a) Substanțe existente produse sau importate în volume mari (care depășesc 1000 tone/an)

Producători :

Agent economic-CUI/ persoana de contact	Date de identificare (adresa, tel/ fax e-mail)	Denumire activitate CAEN (activitate principală)	Substanța Produsa/importată >1000 t/an				
			Denumire comercială CAS/ EINECS	Clasificare (frază de risc)	Utilizări	Prop. fizico-chimice substanța/preparat	Cai de patrundere și distribuție în mediu

<p>SC Viromet Filiala Turnu Magurele SRL- Turnu Magurele (CUI 16958124, Octavian Tabara)</p>	<p>Turnu Magurele str. Portului, nr.1, 0247/411320 0247/413379 scturnusa@yahoo.com</p>	<p>2415</p>	<p>Amoniac 7664-41-7/ 231-635-3</p>	<p>R10- inflamabil R23- toxic prin inhalare R34- provoaca arsuri R50- foarte toxic pentru organismele acvatice R36/37/38- iritant pentru ochi, sistemul respirator si pentru piele.</p>	<p>- pentru fabricarea azotatului de amoniu</p>	<p>-gaz incolor, miros inepator si puternic iritant, cu efect iritant, usor lichefiabil la presiune p.f.= -33,4°C p.t.= -777°C -foarte solubil in apa, solubil in etanol si eter - densitate a vaporilor (aer=1):0,6 - pres.vapori 8,76atm la 21,1°C - reactiune a-za violent cu acizii, cu agentii oxidanti, cu sarurile de brom, halogenuri, compusi cu aur, argint, telur, mercur, etilenoxid, acid hipocloric, hipocloriti, metale(at</p>	<p>-aer: prin emisii necontrolate la cosurile instalatiilor - apa: prin evacuari de ape uzate cu continut de amoniu - sol: prin scurgeri necontrolate de ape uzate, prin spalarea gazelor de catre ploii</p>
--	---	-------------	---	---	---	---	--

<p>SC Viromet Filiala Turnu Magurele SRL- Turnu Magurele (CUI 16958124, Octavian Tabara)</p>	<p>Turnu Magurele str. Portului, nr.1, 0247/ 411320 0247/ 413379 scturnusa@yahoo.com</p>	<p>2415</p>	<p>Acid azotic 7697-37-2/ 231-714-2</p>	<p>R8- contactul cu materialele combuibile poate provoca incendiu R35- provoaca arsuri grave</p>	<p>-pentru fabricarea azotatului de amoniu</p>	<p>-lichid transparent, usor galbui pana la galben, cu cat creste concentrația este mai inchis la culoare, a cidul "fumans" este cafeniu roscat, miros intepator - sufocant, p.f.= 86°C p.t.= - 42°C -solubil in apa, - pres.vapori 113at la 38°C - reactiune aza</p>	<p>-aer: prin emisii necontrolate la cosurile instalatiilor emisii fugitive, -apa: prin evacuari de ape uzate cu continut de NO₂⁻ si NO₃⁻ - sol:prin scurgeri necontrolate de ape uzate, prin ploii acide</p>
--	---	-------------	---	--	--	---	---

<p>SC Viromet Filiala Turnu Magurele SRL- Turnu Magurele (CUI 16958124, Octavian Tabara)</p>	<p>Turnu Magurele , str. Portului, nr.1, 0247/ 411320 0247/ 413379 scturnusa@yahoo.com</p>	<p>2415</p>	<p>Azotat de amoniu granulat 6484-52-2/ 299-347-8</p>	<p>- ingrasamant chimic, nu a fost clasificat cu fraza de risc</p>	<p>- comercializat pentru a fi utilizat in agricultura pe piata interna si export</p>	<p>-solid, culoare alb-galbui, fara miros, este solubil in apa, higroscopic, la temperatura de 160-170⁰C se descompune (in functie de umiditate), p.f.= 210⁰C p.t.= 169,6⁰C -agent puternic oxidant care reactioneaza cu bazele tari eliberand amoniac, -se aprinde in contact cu bicromatul de amoniu, bicromatul si cromatul de potasiu, sarurile cromului hexavalent, clorura de sodiu si azotatul de potasiu -reactioneaza violent sau exploziv, la 200⁰C cu metale cum ar fi Al, Sb, Bi, Cd, Co, Cu, Fe, Pb, Mg, Mn, Ni, Zn -formeaza amestecuri explozive cu hidrocarburi, nemetale, uleiuri organice, KMnO₄, zahar, acid acetic, cloruri, oxizi metalici,</p>	<p>-aer: prin degajare de pulberi la turnurile de granulare, -apa: prin evacuari de ape uzate cu continut de azotat, -sol:prin scurgeri necontrolate de ape uzate,depunerea pulberilor pe sol sau spalarea pulberilor si antrenarea cu apa de ploaie.</p>
--	---	-------------	---	--	---	---	---

b) Substante existente produse sau importate in volume mici (care depasesc 10 tone/an)

Producatori:

Agent economic-CUI/ persoana de contact	Date de identificare(adresa,tel/fax, e-mail)	Denumire activitate CAEN (activitate principala)	Substanta Produsa/importata >10 t/an		
			Denumire comerciala CAS/EINECS	Clasificare (fraze de risc)	Utilizari
SC Rova SA -Rosiorii de Vede (CUI 1392964, Marian Ilie)	Rosiorii de Vede, str.Uzinei, nr.1, 0247/ 466858 0247/ 460351 danponcea@hotmail.com	3520	Oxigen 7782-44-7/ 231-956-9	R8-contactul cu materiale combustibile poate provoca incendiu	-atelierul mecano-energetic(sudura) si comercializare
			Acetilena 0074-86-2/ 200-816-9	R5-pericol de explozie sub actiunea caldurii R6-pericol de explozie in contact sau fara contact cu aerul R12-extrem de inflamabil	
SC IAICA SA -Alexandria (CUI 2696570, Ioana Damalan)	Alexandria str. Dunarii, nr.372, 0247/ 312145 021/ 3122190 tehnic@iaica-alexandria.ro	2923	Oxigen 7782-44-7/ 231-956-9	R8-contactul cu materiale combustibile poate provoca incendiu	-atelierul mecano-energetic(sudura) si comercializare
SC Zimtub SA -Zimnicea (CUI 1396338, Dragomira Crisan)	Zimnicea, str. Portului, nr.11, 0247/ 366900 0247/ 368557 zimtub@evstar.ro	2722	Oxigen 7782-44-7/ 231-956-9	R8-contactul cu materiale combustibile poate provoca incendiu	-atelierul mecano-energetic (sudura)

SC Viromet Filiala Turnu Magurele SRL-Turnu Magurele (CUI 16958124, Octavian Tabara)	Turnu Magurele, str. Portului, nr.1, 0247/ 411320 0247/ 413379 <u>scturnusa</u> <u>@yahoo.</u> <u>com</u>	2415	Acid fosforic 7664-38-2/ 231-633-2	R34-provoaca arsuri	-pentru obtinerea ingrasamintelor tip NPK
			Oxigen 7782-44-7/ 231-956-9	R8-contactul cu materiale combusti-bile poate provoca incendiu	-sectorul mecano- energetic (sudura) si comercializare

Importatori:

Agent economic- CUI/ persoana de contact	Date de identificar e(adresa,t el/fax e-mail)	Denumire activitate CAEN (activitate principala)	Substanta Produsa/importata >10 t/an		
			Denumire comerciala CAS/ EINECS	Clasificare (fraze de risc)	Utilizari
SC Viromet Filiala Turnu Magurele SRL-Turnu Magurele (CUI 16958124, Octavian Tabara)	Turnu Magurele, str. Portului, nr.1, 0247/ 411320 0247/ 413379 <u>scturnusa</u> <u>@yahoo.</u> <u>com</u>	2415	Acid sulfuric 7664-93-9/ 231-639-5	R35-provoaca arsuri grave	-pentru obtinerea acidului fosforic si in intretinerea instalatiilor

7.8.3.1. Unități potențial poluatoare (pe factori de mediu)

În județul Teleorman, un număr de 4 agenți economici au realizat “studiu de evaluare a riscului”, după cum urmează:

- SNP Petrom SA Schela Poeni, pentru: sol, aer, pânza freatică și cursuri ale apei de suprafață;
- SNP Petrom SA Schela Videle, pentru: sol, aer, pânza freatică și cursuri ale apei de suprafață;

- SC Donau Chem SRL- Turnu Magurele (fost SC TURNU SA, respectiv SC Viromet filiala Turnu Magurele SRL), pentru: apă, aer, vegetație, factorul uman din zonă, în cazul apariției incendiilor, în caz de avarie;
- SC UVCP SA Turnu Măgurele, pentru aer.

7.8.3.2. Unități potențial poluatoare incluse în Programul de monitorizare a riscurilor substanțelor chimice periculoase pentru sănătate

Efectele toxice asupra sănătății ce pot fi generate de poluanți evacuați în mediu, de către SC Viromet Filiala Turnu Măgurele SRL- Turnu Măgurele (fost SC TURNU SA) și SC UVCP SA Turnu Măgurele sunt următoarele:

- *Oxizii de azot (NO_x)*- produc asupra organismului o gamă variată de efecte, de la miros și iritație a ochilor și nasului, congestie pulmonară, edem și pneumonie, până la moarte. În cazul inhalării unor concentrații de 100-300 ppm , NO_x produc iritația căilor respiratorii superioare cu tuse și iritație a mucoasei oculare. Inhalat pe durată mare, bioxidul de azot provoacă dureri de cap, insomnie, slăbiciune, bronșită cronică, etc. Intoxicația cronică rezultată prin inhalarea unor concentrații mari de oxizi de azot, 500-5000 ppm, conduce la moarte în câteva secunde.
- *Amoniacul (NH₃)*- este un gaz extrem de iritant pentru mucoase, soluțiile apoase fiind caustice. Intoxicația acută se manifestă prin senzație de asfixie, stare de delir, iar o expunere de circa 5 minute într-un mediu având concentrația de 0,5-1% amoniac poate provoca moartea.
- *Oxizii de sulf (SO_x)*- pot produce iritarea ochilor însoțită de lacrimare și usturime a acestora, iar în cazul unor concentrații mari bioxidul de sulf afectează direct aparatul respirator. Bioxidul de sulf este ușor de transportat de curenții de aer, la distanțe mari , chiar până la sute de kilometri, datorită, în special fixării lui pe particule de praf, fum sau aerosoli, purtate ușor de vânt. Combinându-se cu vaporii de apă din atmosferă, formează acid sulfuric care, la rândul lui, contribuie la formarea ploilor acide.

Emisiile de oxizi de azot rezultate din instalațiile tehnologice aparținând combinatului chimic, produc poluare semnificativă. Aceste emisii, rezultate din activitățile desfășurate în cadrul societăților SC Viromet Filiala Turnu Măgurele și SC UVCP SA, produc poluare semnificativă la o distanță de 250 m.

Emisiile de amoniac din instalațiile NPK I și II, produc poluare semnificativă.

Emisiile de oxizi de sulf din cadrul societăților SC Viromet Filiala Turnu Măgurele și SC UVCP SA, produceau o poluare semnificativă, cea mai însemnată pondere în poluarea atmosferei având-o instalația de acid sulfuric de pe platforma combinatului chimic, dar începând cu anul 1996, când această instalație a fost închisă și dezafectată, emisiile de oxizi de sulf au scăzut, poluarea în zonă reducându-se.

7.9. Concluzii

- Gestionarea Locală a deșeurilor urbane (colectare, selectare, transport, depozitare, procesare, eliminare) , nu s-a făcut până în prezent conform Normelor și Directivelor U.E., în sistem organizat și integrat. Eliminarea controlată a deșeurilor la nivel local (Directiva Consiliului 75/442 EEC) nu se realizează în totalitate controlat; în județ există încă depozitări neconforme cu HG349/2005, tehnicile actuale de eliminare a deșeurilor prin depozitare fiind deficitare.
- Deșeurile menajere rezultate de la populație și agenți economici sunt colectate neselectiv și transportate la depozitele stabilite de autoritățile locale fie organizat în localitățile urbane, fie individual în localitățile rurale.

Autoritățile locale nu au implementat eficient actele normative emise în domeniul gestionării deșeurilor datorită:

- lipsei resurselor financiare necesare realizării obligațiilor legale (serviciul de salubritate, dotări, amenajări, investiții , documentatii etc.) ;
- educația deficitară a cetățenilor în acest domeniu;
- inexistența monitorizării activității de gestionare a deșeurilor.

CAPITOLUL 8. RADIOACTIVITATEA

8.1. Sistemul Național de Supraveghere a Radioactivității Mediului

Sistemul Național de Supraveghere a Radioactivității Mediului dispune de o rețea națională de supraveghere (R.N.S.R.M.) și face parte din sistemul integrat de supraveghere a poluării mediului pe teritoriul României. Organizarea și funcționarea R.N.S.R.M. se realizează în baza Legii protecției mediului 137/1995, republicată în 2000, și a Ordinului nr.338/2002 a Ministerului Apelor și Protecției Mediului.

Înființată în anul 1962, R.N.S.R.M. constituie o componentă specializată a sistemului național de radioprotecție, care realizează supravegherea și controlul respectării prevederilor legale privind radioprotecția mediului și asigură îndeplinirea responsabilităților MMGA privind detectarea, avertizarea și alarmarea factorilor de decizie în cazul unor evenimente cu impact radiologic asupra mediului și sănătății populației.

La nivelul anului 2003, R.N.S.R.M. a cuprins un număr de 37 de stații din cadrul Agențiilor pentru Protecția Mediului, coordonarea științifică și metodologică fiind asigurată de Laboratorul național de referință pentru radioactivitatea mediului din cadrul Institutului Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Mediului – ICIM, București.

Stația de Radioactivitatea Mediului Zimnicea și-a început activitatea în martie 1988, efectuând în prezent măsurători de radioactivitate beta globală pentru toți factorii de mediu, calcule de concentrații ale radioizotopilor naturali Radon și Toron, cât și supravegherea dozelor gamma absorbite în aer.

8.2. Situația radioactivității mediului pe teritoriul județului Teleorman în anul 2005

8.2.1 Programul standard de supraveghere a radioactivității mediului

Programul standard de recoltare și măsurare asigură supravegherea la nivelul județului, în scopul detectării creșterilor nivelelor de radioactivitate în mediu și realizării avertizării și alarmării factorilor de decizie.

Stația de Radioactivitatea Mediului Zimnicea derulează un program standard de supraveghere a radioactivității mediului de 11 ore / zi, astfel :

- aerosoli – 2 prelevări pe zi a câte 5 ore fiecare;
- depuneri atmosferice – 1 prelevare pe zi;
- apă brută – 1 prelevare pe zi;
- apă potabilă – 1 prelevare pe zi;
- sol – 1 prelevare pe săptămână;
- vegetație spontană – 1 prelevare pe săptămână;
- vegetație comestibilă – 1 probă pe an.

Starea radioactivității mediului pentru județul Teleorman rezultă din măsurătorile beta globale pentru factorii de mediu: aerosoli atmosferici, depuneri uscate și precipitații atmosferice, ape, sol și vegetație.

S-au efectuat un număr de 8631 analize beta globale (imEDIATE și intirziate) și de doza gamma externă. Ponderea numărului de analize pe factor de mediu monitorizat este prezentată în graficul următor - figura 8.2.1

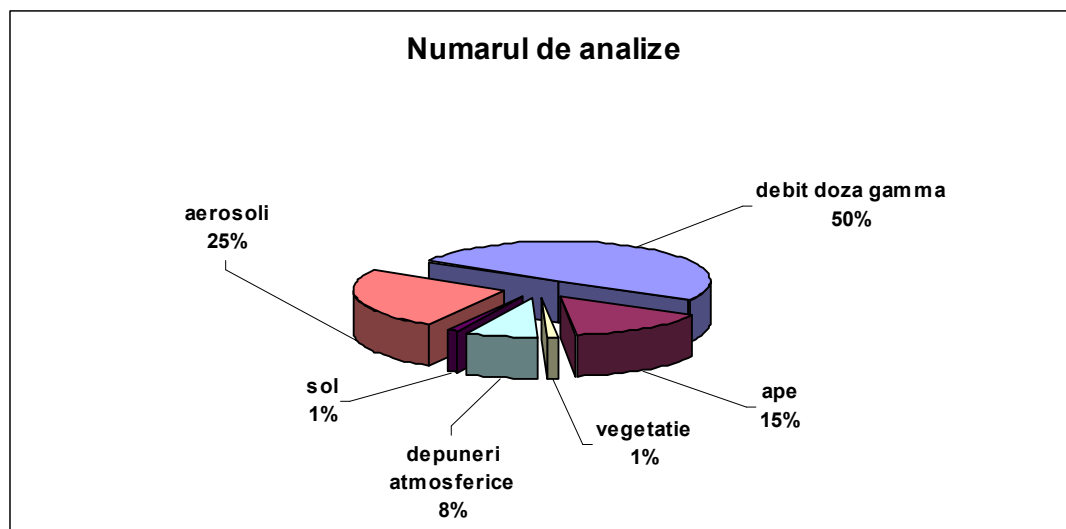
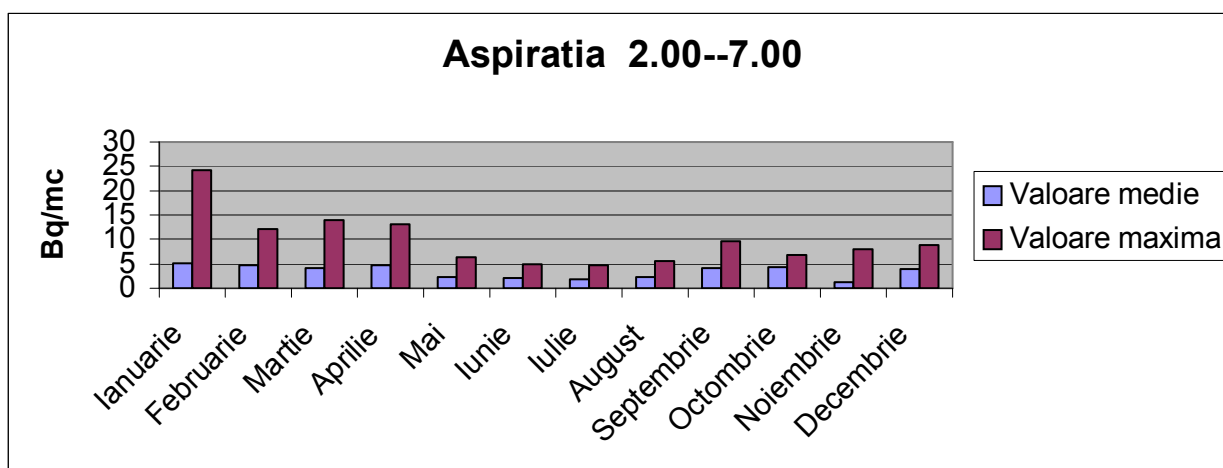


Figura 8.2.1- Ponderea numărului de analize pe factor de mediu monitorizat

În cursul anului 2005 activitățile specifice beta globale nu au evidențiat abateri de la media multianuală și nici nu au fost înregistrate depășiri ale limitelor de avertizare.

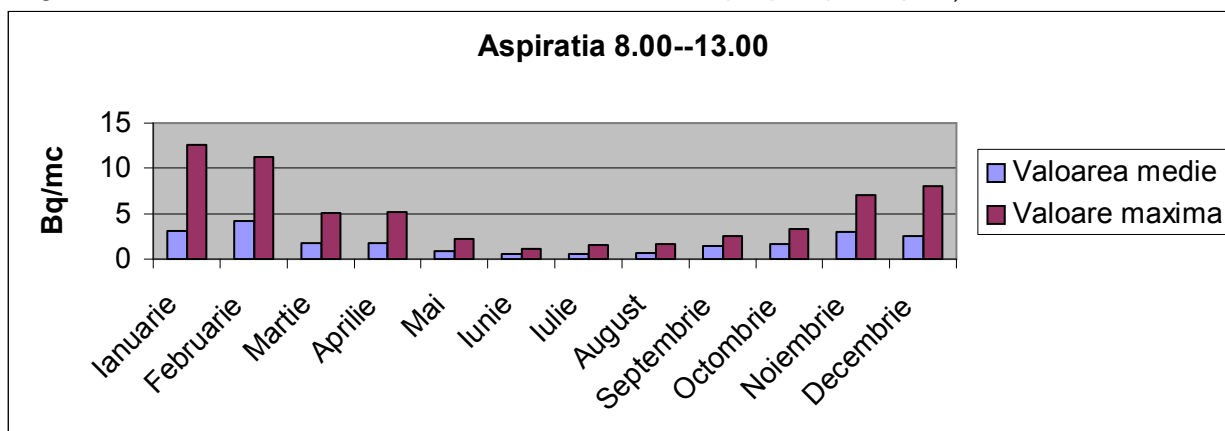
În figurile 8.2.2 – 8.2.17 sunt prezentate, comparativ cu limitele de atenționare specifice fiecărui factor de mediu monitorizat, valorile medii și maxime lunare ale măsurătorilor imediate și întârziate, la nivelul anului 2005, pentru :

Fig. 8.2.2. Aerosoli atmosferici – VALORI IMEDIATE (Bq/m³) – aspirația 2.00—7.00



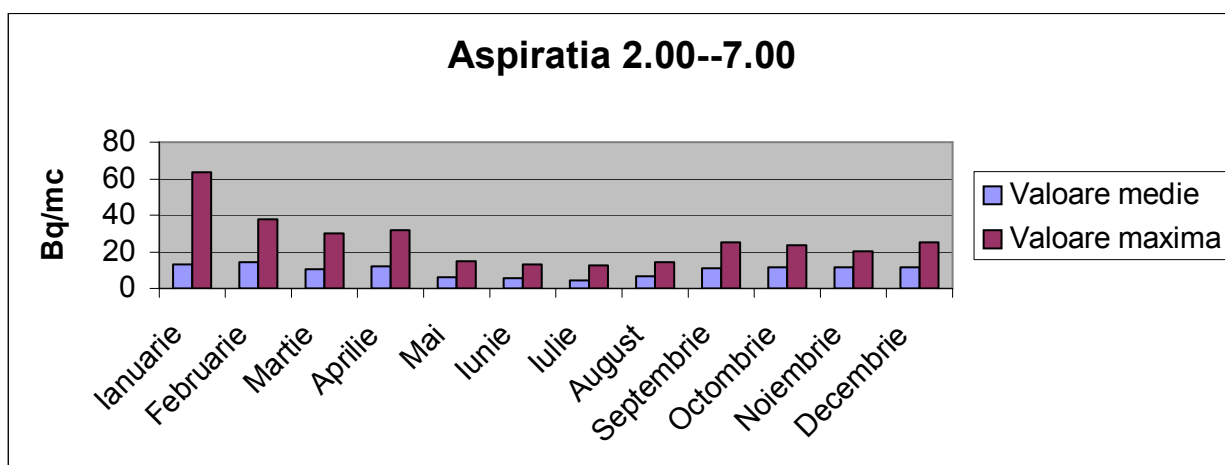
- Media anuală a fost de 3.30 Bq/m³ ;
- Maxima anuală a fost 24.20 Bq/m³, înregistrată pe data de 12 ianuarie ;
- Au fost aspirați 2883.7 m³ aer .

Fig. 8.2.3. Aerosoli atmosferici – VALORI IMEDIATE (Bq/m³) – aspirația 8.00—13.00



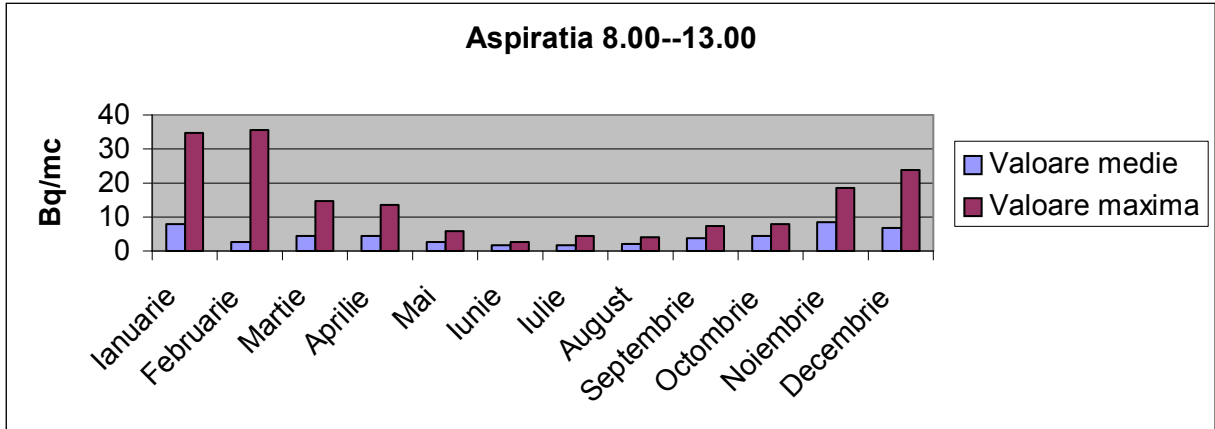
- Media anuală a fost de 1.84 Bq/m³ ;
- Maxima anuală a fost 15.58 Bq/m³ , înregistrată pe data de 13 ianuarie ;
- Au fost aspirați 3083.6 m³ aer.

Fig. 8.2.4. Aerosoli atmosferici – valoarea RADONULUI (Bq/m³) – aspirația 2.00—7.00



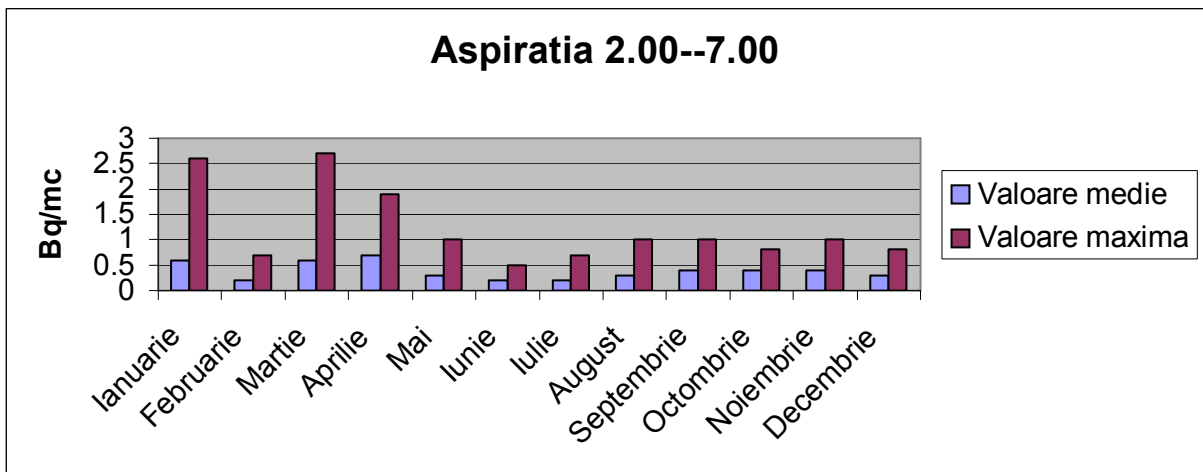
- Media anuală a fost de 9.8 Bq/m³ ;
- Maxima anuală a fost 63.7 Bq/m³ , înregistrată pe data de 13 ianuarie ;
- Erorile au fost cuprinse în intervalul : 5 – 12 % .

Fig. 8.2.5. Aerosoli atmosferici – valoarea RADONULUI (Bq/m³) – aspirația 8.00—13.00



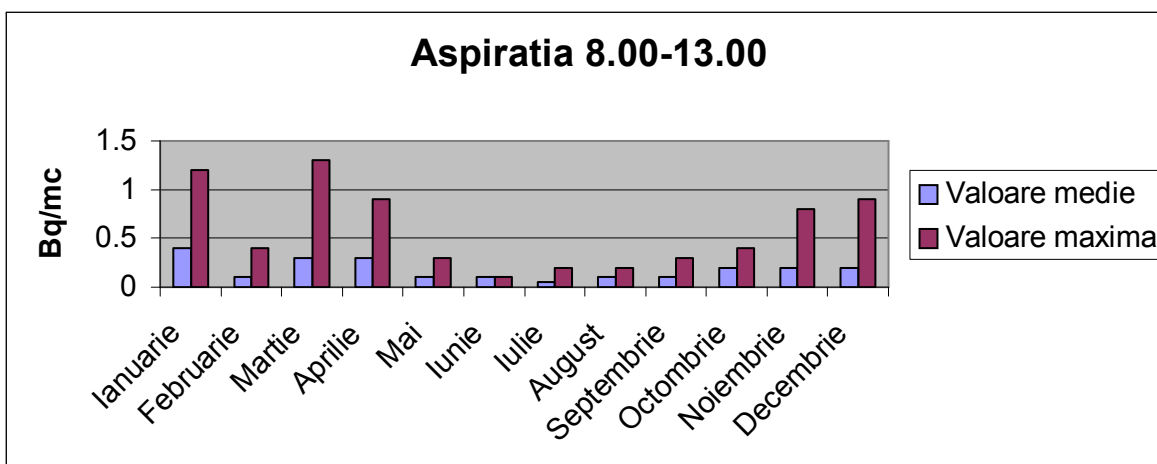
- Media anuală a fost de 5.2 Bq/m³ ;
- Maxima anuală a fost 35.6 Bq/m³ , înregistrată în ziua de 12 februarie ;
- Erorile au fost cuprinse în intervalul 5 – 14 % .

Fig. 8.2.6. Aerosoli atmosferici – valoarea TORONULUI (Bq/m³) – aspirația 2.00—7.00



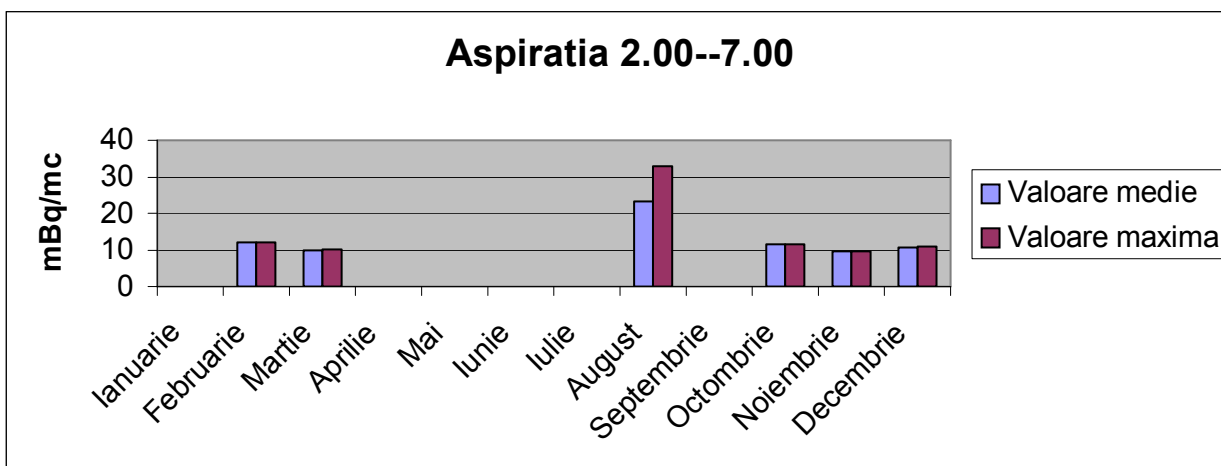
- Media anuală a fost de 0.4 Bq/m³ ;
- Maxima anuală înregistrată a fost 2.7 Bq/m , la data de 27 martie;
- Erorile au fost cuprinse în intervalul 5 – 31 % .

Fig. 8.2.7. Aerosoli atmosferici – valoarea TORONULUI (Bq/m³) – aspirația 8.00—13.00



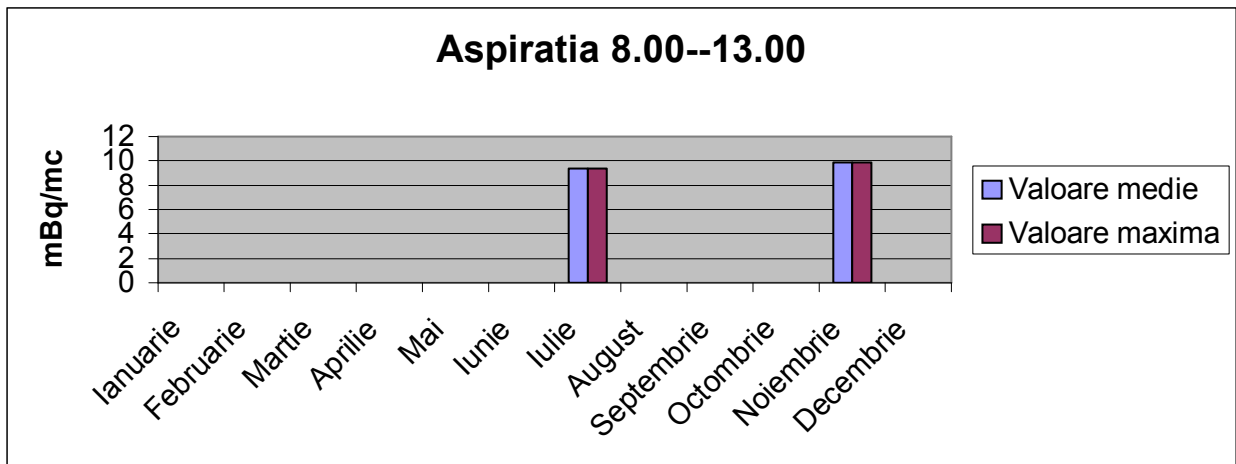
- Media anuală a fost de 0.2 Bq/m³ ;
- Maxima anuală a fost 1.3 Bq/m³ , înregistrată la data de 26 martie ;
- Erorile au fost cuprinse în intervalul 5 – 33 % .

Fig. 8.2.8. Aerosoli atmosferici – VALORI ÎNTÂRZIATE (mBq/m³) – aspirația 2.00—7.00



- Media anuală a fost de 13.0 mBq/m³ ;
- Maxima anuală a fost 32.88 mBq/m³ , înregistrată pe data de 31 august;
- Au fost înregistrate un număr de 10 probe semnificative (3 % din total) ;
- Erorile au fost cuprinse în intervalul 28 – 33 % .

Fig. 8.2.9. Aerosoli atmosferici – VALORI ÎNTÎRZIATE (mBq/m³) – aspirația 8.00–13.00



- Media anuală a fost de 9.6 mBq/m³ ;
- Maxima anuală a fost 9.9 mBq/m³ , înregistrată în ziua de 21 septembrie ;
- Au fost înregistrate un număr de 2 probe semnificative (0.5 % din total) ;
- Erorile înregistrate au fost cuprinse în intervalul 32 % .

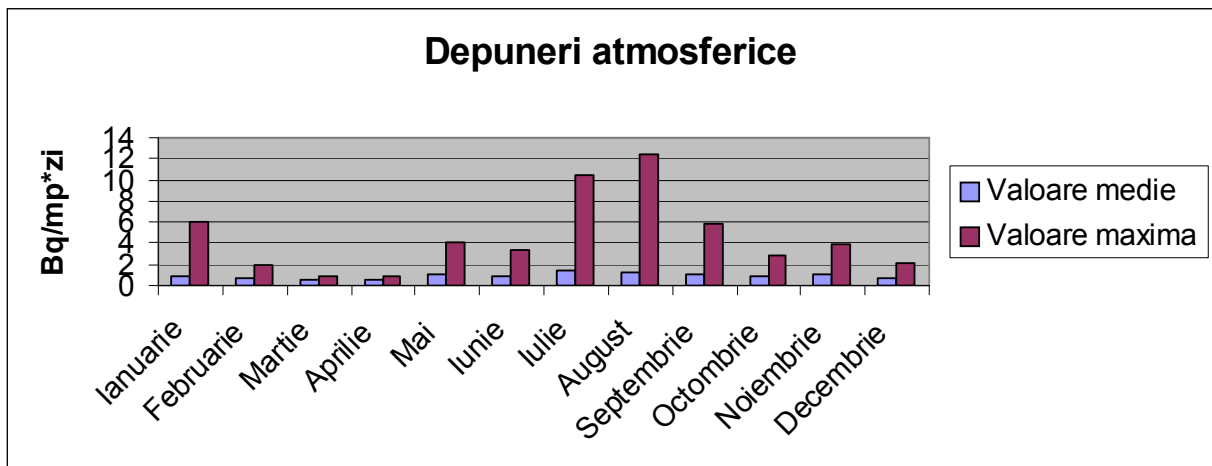
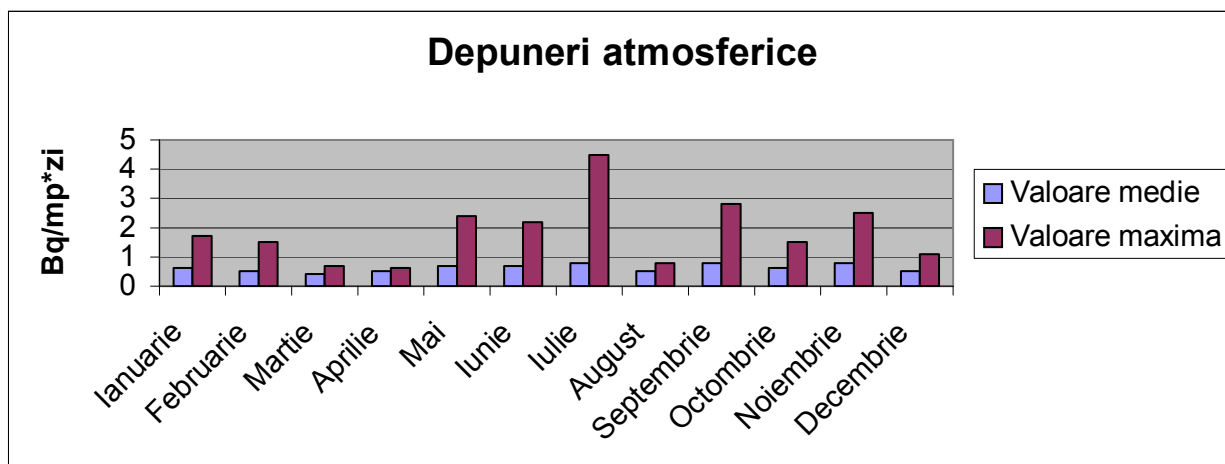


Fig. 8.2.10. Depuneri atmosferice – VALORI IMEDIATE (Bq/m²*zi)

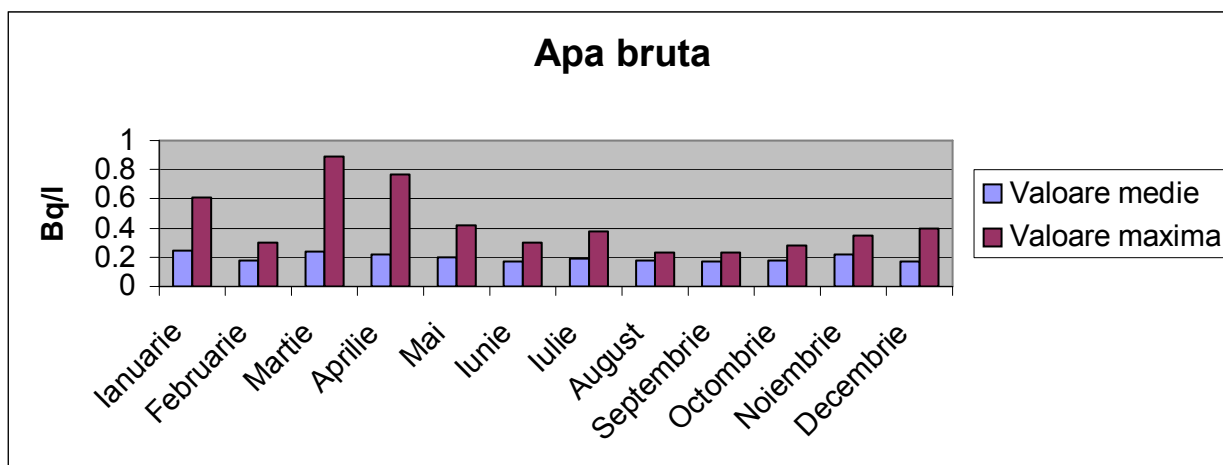
- Media anuală a fost de 0.9 Bq/m²*zi ;
- Maxima anuală a fost 12.4 Bq/m²*zi , înregistrată la data de 18 august;
- Au fost înregistrate un număr de 322 probe semnificative (88 % din total) ;
- Au fost colectați un număr de 122.7 litri de precipitații .

Fig. 8.2.11. Depuneri atmosferice – VALORI ÎNTÎRZIATE (Bq/m²*zi)



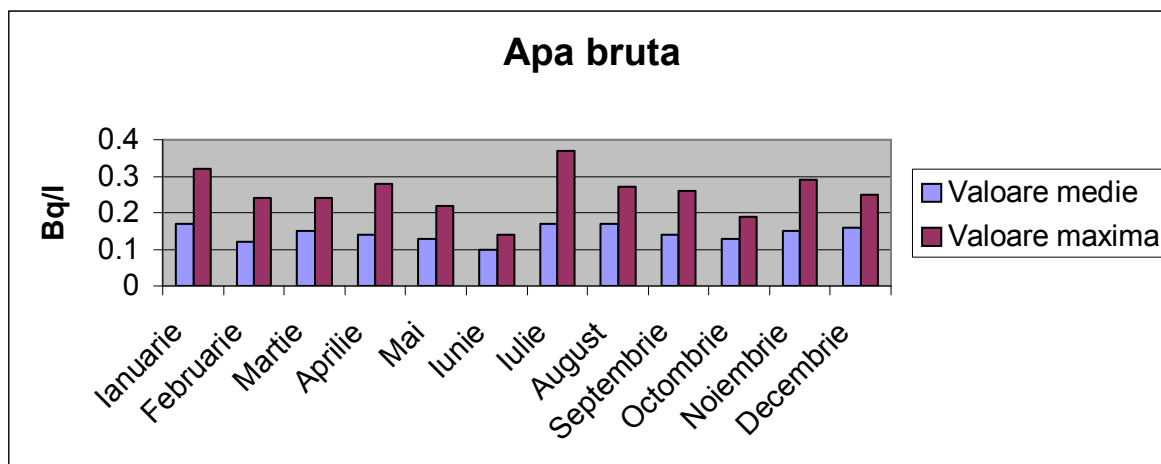
- Media anuală a fost de 0.6 Bq/m²*zi ;
- Maxima anuală a fost 4.5 Bq/m²*zi , înregistrată pe data de 8 iulie ;
- Au fost înregistrate un număr de 219 probe semnificative (60 % din total) ;
- Erorile înregistrate au fost cuprinse în intervalul 10 – 33 % .

Fig 8.2.12. Apa brută – Proba de *DUNĂRE* (Bq/l) – valori imediate



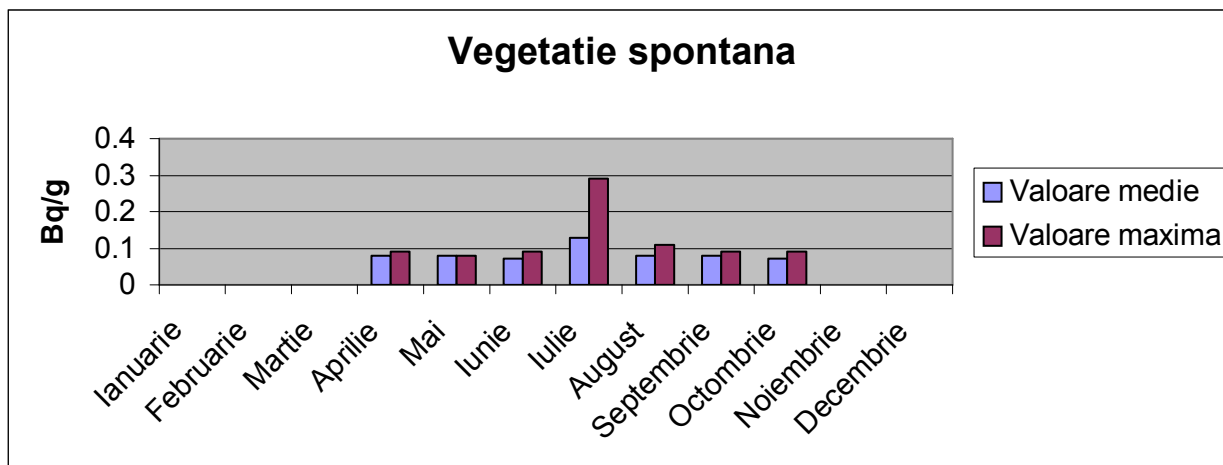
- Media anuală a fost de 0.2 Bq/l ;
- Maxima anuală a fost 0.9 Bq/l , înregistrată pe data de 4 martie ;
- Au fost înregistrate un număr de 339 probe semnificative (93 % din total) ;
- Au fost colectați și analizați 365 litri apă brută (+ 365 l pentru analiza γ).

Fig. 8.2.13. Apa brută – Proba de *DUNĂRE* (Bq/l) – valori întârziate



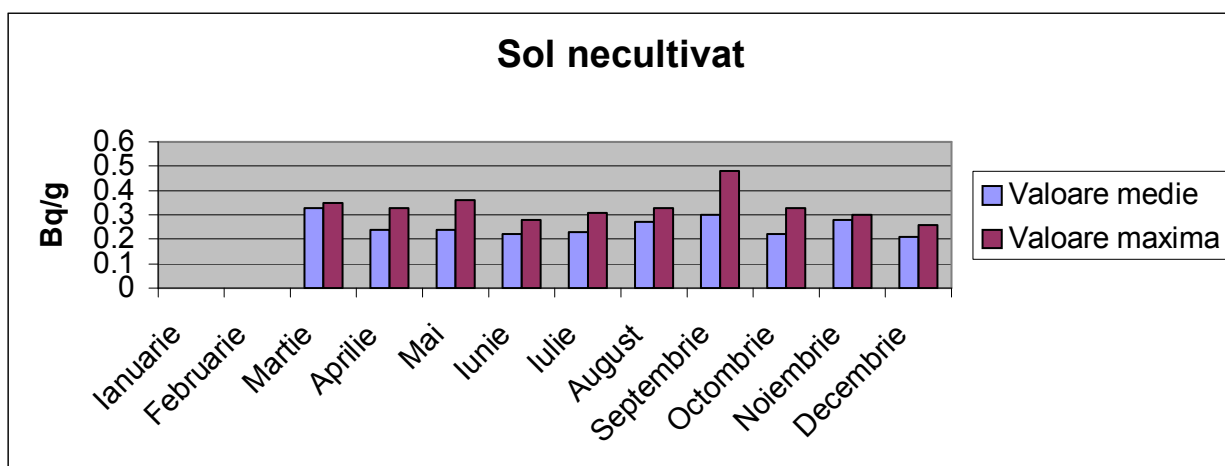
- Media anuală a fost de 0.15 Bq/l ;
- Maxima anuală a fost 0.37 Bq/l , înregistrată în ziua de 15 iulie ;
- Au fost înregistrate un număr de 207 probe semnificative (57 % din total) ;
- Erorile au fost cuprinse în intervalul 12 – 33 % ;

Fig 8.2.14. Proba săptămînală de – *VEGETAȚIE SPONTANĂ* (Bq/g) – valori întârziate



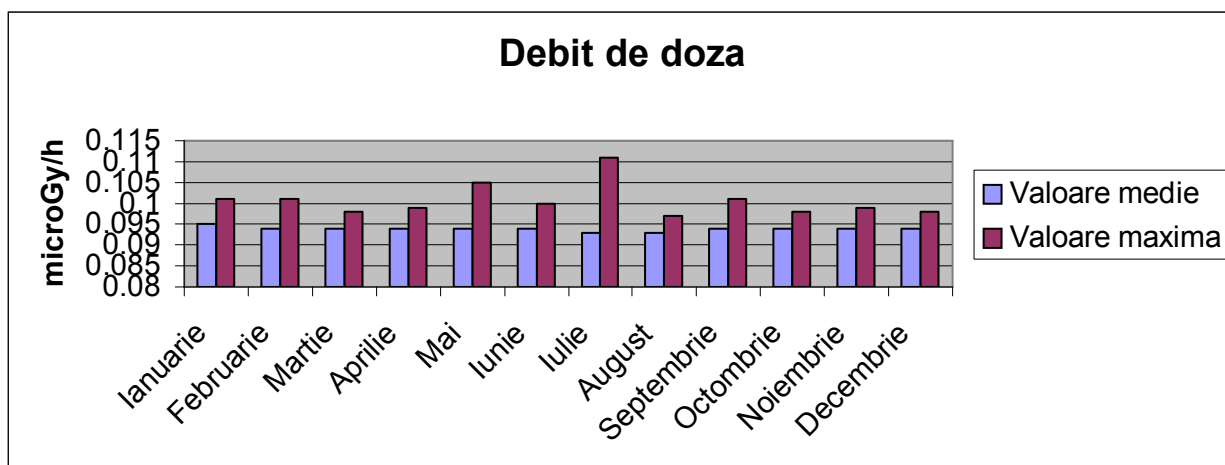
- Proba de vegetație spontană se recoltează în perioada aprilie – octombrie ;
- Media anuală a fost de 0.08 Bq/g ;
- Maxima anuală a fost 0.29 Bq/g , înregistrată pe data de 19 iulie ;
- Au fost înregistrate un număr de 29 probe semnificative (97 % din total) ;
- Erorile înregistrate au fost cuprinse în intervalul 10 – 32 %.

Fig 8.2.15. Proba săptămînală de – SOL NECULTIVAT (Bq/g) – valori întîrziate



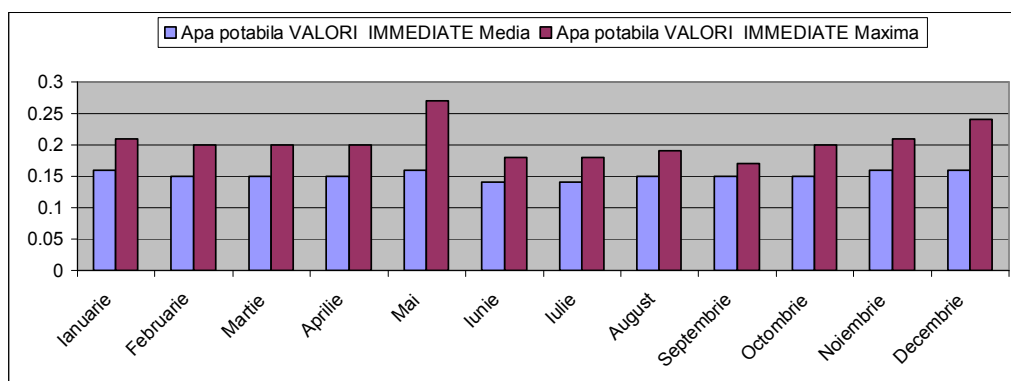
- Media anuală a fost de 0.25 Bq/g ;
- Maxima anuală a fost 0.48 Bq/g , înregistrată în ziua de 14 septembrie ;
- Au fost înregistrate un număr de 44 probe semnificative (100 % din total) ;
- Erorile înregistrate sînt cuprinse în intervalul 10 – 28 % .

Fig. 8.2.16. Debitul DOZEI GAMMA ABSORBITĂ (μ Gy/h) în aer



- Media anuală a fost de 0.094 μ Gy/h ;
- Maxima anuală a fost 0.111 μ Gy/h, înregistrată pe data de 12 iulie, ora 17⁰⁰
- S-au făcut înregistrări 12 ore pe zi , timp de 365 zile .

Fig. 8.2.17. Apa potabila - VALORI IMEDIATE (Bq/l)



- Media anuală a fost de 0.15 Bq/l ;
- Maxima anuală a fost 0.27 Bq/l, înregistrată pe data de 26 mai ;
- Au fost înregistrate un număr de 238 probe semnificative (65 % din total) ;
- Au fost colectați și analizați 365 litri apă potabila din rețeaua orașului .

8.2.2. Programe de supraveghere a activităților cu impact radiologic

Program de monitorizare a radioactivității mediului în zona de influență a CNE Kozlodui

- program pentru analize de tritium și carbon 14 pentru probele de sol ;
- program pentru analize gamma spectrometrice pentru probele de sol și vegetație spontană;
- program pentru analize de tritium și carbon 14 pentru probele de vegetație comestibilă;
- program pentru analize gamma spectrometrice pentru probele de vegetație comestibilă;
- program pentru analize gamma spectrometrice pentru probele de moluște;
- program pentru analize gamma spectrometrice pentru probele de pește.

8.2.3. Impactul funcționării CNE Cernavodă asupra populației și mediului

8.3. Concluzii

Nivelul mediu anual al radioactivității factorilor de mediu, măsurat în cursul anului 2005, este comparabil cu cel din anul 2004.

CAPITOLUL 9. MEDIUL URBAN

9.1.1. Calitatea aerului și a apei în mediul urban

9.1.1 Calitatea aerului în mediul urban

Populația județului Teleorman din mediu urban reprezintă 33.46 %. În ultimile decenii, calitatea mediului urban a suferit o serie de schimbări. Calitatea aerului, intensitatea zgomotului și traficul tot mai dens sunt o problemă majoră în orașele mari. Spațiile deschise și zonele verzi sunt în permanență amenințate de nevoia tot mai mare de spațiu, care deja este limitat. Orașul este un mare consumator de resurse și un mare producător de emisii poluante și deșeuri, fiind în aceste condiții o continuă amenințare și presiune pentru mediul local și global.

Poluarea aerului în zonele urbane se datorează în principal activităților industriale, surselor de încălzire rezidențiale, dar și traficului urban. Rețeaua de supraveghere a poluării de impact a APM Teleorman a fost alcătuită din 5 puncte de control la poluanți gazeși în localitățile Alexandria, Zimnicea și Turnu Măgurele, 16 puncte la pulberi sedimentabile, 4 puncte pentru determinarea pulberilor în suspensie – fracțiunea PM₁₀ și 3 puncte recoltare precipitații.

Poluanții monitorizați: SO₂, NO, NO₂, CO, O₃, NH₃, CS₂ și PM₁₀.

Prelucrările statistice ale datelor primare de calitate a aerului înregistrate în cursul anului 2005 nu au pus în evidență îmbunătățirea semnificativă a calității aerului comparativ cu anul anterior:

- creșterea nivelului de impurificare cu amoniac în zona Turnu Măgurele, ca urmare a creșterii semnificative a emisiilor generate de procesele din industria chimică anorganică, respectiv Combinatul de îngrășăminte chimice – SC –Donau Chem SRL Turnu Măgurele (SC Turnu SA). Pentru acest indicator, se constată atât creșterea mediilor anuale cât și a frecvențelor de depășire a valorii limită orare negociate. Nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă la indicatorul amoniac - depășirea de trei ori a valorii limită orare negociate, timp de trei ore consecutive – situație precizată în Protocolului încheiat între cele două ministere din România și Bulgaria, în data de 27.06.2003.
- prezența sulfurii de carbon în zona Zimnicea, urmare a impactului transfrontier, respectiv Combinatul de celuloză și vâscoză – Svilosa din Bulgaria. Concentrația medie anuală este comparabilă cu cea înregistrată în anul 2004, dar se constată scăderea frecvenței de depășire a valorii limită orare negociate la 0.39% în anul 2005, față de 0.55 % în anul 2004. Nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă la acest indicator - depășirea de trei ori a valorii limită orare negociate, timp de trei ore consecutive – situație precizată în Protocolului încheiat între cele două ministere din România și Bulgaria, în data de 27.06.2003.
- prezența ozonului troposferic, în special în zona Turnu Măgurele, ca urmare a reacțiilor fotochimice din atmosferă care implică monoxidul de carbon, metanul și hidrocarburile non-metanice în prezența oxizilor de azot care provin în cea mai mare parte de la transportul rutier, de la arderea combustibililor, distribuția și stocarea carburanților, diferite procese industriale. Concentrațiile medii anuale sunt comparabile cu cele înregistrate în anul 2004, dar valoarea-țintă pentru protecția sănătății umane a fost depășită la toate stațiile de monitorizare. Valoarea – țintă (120 μg/m³) reprezintă valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore și conformarea la aceasta valoare se va evalua începând cu anul 2010, respectiv 2010 va fi primul an ale cărui date se vor folosi la stabilirea conformării pe următorii 3 sau 5 ani, după caz.

În perioada prezentată nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă (240 $\mu\text{g}/\text{mc}$ – media pe 1 h măsurată timp de trei ore consecutive), iar frecvența de depășire a pragului de informare (180 $\mu\text{g}/\text{mc}$ media pe 1h) s-a redus la toate cele 3 stații de monitorizare a calității aerului ;

- menținerea unui nivel redus de impurificare cu oxizi de sulf în zonele urbane monitorizate, rezultați din arderea combustibililor, procese industriale și traficul rutier. Nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită orare pentru protecția sănătății umane (350 $\mu\text{g}/\text{mc}$), iar concentrațiile anuale nu au depășit valoarea limită anuală pentru protecția ecosistemelor (20 $\mu\text{g}/\text{mc}$).
- menținerea unui nivel redus de impurificare cu monoxid de carbon în zonele urbane monitorizate, rezultat din arderea combustibililor, procese industriale și traficul rutier. Valoarea limită pentru protecția sănătății umane a fost depășită cu o frecvență redusă numai la stația Zimnicea;
- nivelul de impurificare cu oxizi de azot, rezultați din traficul rutier, arderea combustibililor și procese industriale, este redus în zonele Alexandria și Zimnicea, dar a crescut în zona Turnu Măgurele, datorită proceselor din industria chimică anorganică. Concentrațiile medii anuale nu au depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 $\mu\text{g}/\text{mc}$) sau valoarea limită anuală pentru protecția vegetației (30 $\mu\text{g}/\text{mc}$) și nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă. Valoarea limită orară la acest indicator a fost depășită numai la stațiile din zona Turnu Măgurele (Turnu 1 și Turnu 2), remarcându-se totodată și creșterea frecvenței de depășire comparativ cu anul 2004, datorată creșterii producției industriale a Combinatului de îngrășăminte chimice SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele (SC Turnu SA);
- impurificare redusă cu pulberi în suspensie PM10 în zona Turnu Măgurele; concentrațiile medii anuale nu au depășit valoare limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 $\mu\text{g}/\text{mc}$) și numărul de depășiri ale valorii limită zilnice înregistrate în anul 2005 a fost mai mic de 35 de depășiri;
- nivel de impurificare ridicat cu pulberi în suspensie PM10 în localitățile urbane Alexandria și Zimnicea. Concentrațiile medii anuale au depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 $\mu\text{g}/\text{mc}$) și, pe parcursul anului 2005, la cele două stații de monitorizare, s-au înregistrat peste 35 de depășiri ale valorii limită zilnice;
- nivel redus de impurificare cu pulberi sedimentabile în localitățile urbane ale județului: Turnu Măgurele, Alexandria, Roșiorii de Vede, Videle și Zimnicea;
- analizele efectuate la poluanții atmosferici gazoși (SO_2 , NO_2 și NH_3) – probe medii zilnice în municipiul Alexandria (1757 determinări) nu au pus în evidență depășiri ale concentrațiilor maxime admisibile conform STAS 12574/87.

9.1.2 Calitatea apei potabile

Cea mai importantă schimbare legislativă în domeniul apei potabile o reprezintă Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, care este transpunerea Directivei 98/83/CEE - *Calitatea apei destinate consumului uman*. Legea reglementează calitatea apei potabile, având ca obiectiv protecția sănătății oamenilor împotriva efectelor oricărui tip de contaminare a acesteia, prin asigurarea calității ei de apă curată și sanogenă.

Supravegherea aprovizionării populației cu apă potabilă este responsabilitatea Ministerului Sănătății și Familiei, în conformitate cu Legea 100/1998 privind asistența de sănătate publică.

Direcția de Sănătate Publică Teleorman monitorizează calitatea apei la captările prin puțuri forate care au asigurate zone de protecție cu regim sever, în

punctele reprezentative ale rețelei de distribuție, atât pentru parametri chimici cât și microbiologici.

În municipiul Alexandria, valoarea nitraților în apele subterane, nu depășește CMA stipulate în Legea nr.458/2002, concentrația metalului Fe este depășită la un număr de 37 puțuri, puțuri abandonate – 9(frontul Orbeasca – Lăceni).La indicatorii bacteriologici s-au înregistrat 3 valori depășite la parametrul « coliformi totali » și 57 depășiri la parametrul « nr.total germeni ». La indicatorii fizico-chimici : amoniu are valoarea maximă de 5.6 mg/l și valoarea minimă de 0.5 mg/l, valoarea concentrației nitriților este de aproximativ 1-2mg/l la punctul « Spital Județean » în 98 de probe ;

În Orașul Zimnicea s-a evidențiat depășiri de 250mg/l la parametrul “cloruri”

Pentru municipiul Roșiorii de Vede s-a evidențiat depășirea concentrațiilor maxime admise la parametrul turbiditate la mai mult de jumătate din probe.

Valorile determinărilor efectuate la probele de aer din municipiile Alexandria și Turnu Măgurele, recoltate prin sedimentare, se încadrează în limitele admise de norme în vigoare.

9.2. Starea de confort și de sănătate a populației în raport cu starea de calitate a mediului

Mediul în care trăiește omul este definit în primul rând de calitatea aerului, apei, solului, locuinței, alimentelor pe care le consumă, precum și a mediului în care își desfășoară activitatea. Acțiunea factorilor de mediu asupra organismului uman se exercită nu numai asupra populației expuse, ci și asupra descendenților acesteia.

Evaluarea stării de sănătate a populației constă în identificarea factorilor de risc, care țin de :

- calitatea aerului citadin
- alimentarea cu apă potabilă
- colectarea și îndepărtarea rezduurilor lichide și solide de orice natură
- zgomotul urban
- habitatul – condiții improprie (zgomot, iluminat, aglomerarea populațională etc.)
- calitatea serviciilor oferite populației.

Sursele de poluare a apei pot genera maladii infecțioase și maladii neinfecțioase datorită prezenței în apă a unor poluanți biologici, respectiv poluanți chimici:

- maladiile infecțioase transmise prin apă de bacterii pot fi: holera, febra tifoidă, dizinteria etc.
- maladii infecțioase transmise de viruși: poliomielita, hepatita virală, conjunctivita de bazine de înot etc.
- paraziți care generează amibiaza, cea mai răspândită parazitoză de natură hidrică, lambliaza, tricomonioza etc.

Referitor la maladiile datorate unor substanțe chimice din apă (minerale, toxice, radioactive etc.), menționăm:

- gușa endemică, întâlnită în regiunile submontane și care dă naștere la complicații nervoase și endocrine, boli cardiovasculare, datorate lipsei de calciu și magneziu din apa potabilă;
- intoxicarea cu nitrați și nitriți prezenți în apă din ce în ce mai mult datorită industrializării și chimizării agriculturii; nitriții pătrund în sânge și în combinație cu hemoglobina formează methemoglobina, rezultând un deficit de oxigen. Maladia, cunoscută sub numele de cianoză infantilă este des întâlnită la copii.
- alte substanțe toxice ca plumbul, mercurul, cadmiu, pesticide, pot avea efecte grave asupra sănătății umane.

Poluarea solului se datorează, în principal, surselor antropogene, ca de exemplu rezduurile lichide și solide, menajere stradale și industriale, precum și utilizării în agricultură a unor substanțe chimice periculoase. Principalii poluanți rezultați din aceste surse de poluare sunt microorganismele patogene, inclusiv paraziții intestinali, substanțele organice, substanțele chimice periculoase și substanțele radioactive. Poluarea datorată acestora se încadrează în două mari categorii: biologică și chimică.

9.2.1. Efectele poluării aerului asupra stării de sănătate

În funcție de impactul asupra sănătății umane, se disting următoarele tipuri de poluanți: iritanți, asfixianți, toxici specifici, alergizanți cancerigeni chimici și fibrozonanți.

- *poluanții iritanți* – sunt rezultatul poluării aerului cu gaze iritante: dioxid de sulf, dioxid de azot, clor, amoniac, substanțe oxidante etc. Bolile provocate de acești poluanți sunt bronșita, amfizemul pulmonar, astmul bronșic, infecții respiratorii acute.
- *poluanții asfixianți* – sunt rezultatul emisiilor în aer a monoxidului de carbon (CO), dioxidului de carbon, hidrogenului sulfurat, etc. Dintre aceștia, cel mai periculos este monoxidul de carbon, rezultat al unor arderi incomplete ale combustibililor și carburanților folosiți în sursele staționare și mobile, procese industriale etc. Impactul CO poate fi acut sau cronic.
- *poluanți toxici specifici* – acești poluanți acționează fiecare numai asupra anumitor organe și sisteme ale organismului uman. Cei mai frecvent întâlniți sunt plumbul, fluorul, mercurul și cadmiul. Caracteristic acestora este acumularea lor, în timp, în organismul uman.
- *poluanții alergizanți* – pot fi naturali (polenul, fungii, produși volatili rezultați din anumite vegetale etc.) sau artificiali, care provin în special din industria chimică. Impactul acestor poluanți este reprezentat prin o serie de boli respiratorii alergice.

În cazul poluării aerului, aparatul respirator este primul (dar nu singurul) care este afectat. Factorii de mediu intervin atât ca agenți etiologici, cât și ca factori determinanți sau favorizanți ai apariției puseurilor evolutive. Este de menționat faptul că morbiditatea prin afecțiuni ale aparatului respirator la copii ridică în prezent o serie de aspecte epidemiologice particulare cu consecințe importante asupra capacității lor biologice. Populația infantilă reprezintă categoria cu risc la îmbolnăviri mai crescute datorită particularităților biologice (organism în creștere, sistem imunitar insuficient dezvoltat).

Pentru urmărirea impactului poluării mediului asupra sănătății populației este necesară urmărirea anumitor indicatori de sănătate, agreeți și propuși de Comunitatea Europeană, care pot scoate în evidență gradul în care sănătatea populației poate fi influențată în urma expunerilor de scurtă durată sau a expunerilor pe perioade mai lungi. Pentru aceasta sunt aleși indicatori de sănătate generali și specifici unor boli acute sau cronice.

În cazul evaluării gradului de afectare a aparatului respirator, care este primul și cel mai grav afectat în cazul poluării aerului ambiant, se pot alege câțiva indicatori de sănătate: mortalitatea prin boli respiratorii calculată la 1000 de locuitori; morbiditatea specifică prin boli ale aparatului respirator, calculată la 100000 de locuitori; alți indicatori specifici pentru anumite boli acute sau cronice.

Morbiditatea generală este situată la aproximativ 44.300 cazuri noi la 100.000 locuitori.

Direcția de Sănătate Publică Teleorman nu deține date referitoare la efectele poluării aerului asupra stării de sănătate a populației.

9.2.2. Evaluarea riscului asupra stării de sănătate la expunerea la particulele în suspensie

Centralele termice, turnătoriile de metale, industria chimică, motoarele Diesel, elevatoarele pentru manipularea cerealelor, morile de cereale, șantierile de construcții, mijloacele auto, aplicarea de îngrășăminte chimice și pesticide în agricultură etc. reprezintă cele mai importante surse de poluare cu particule în suspensie.

Pe termen scurt sau lung, în funcție de sursa lor și, implicit, de substanțele pe care le conțin, pulberile în suspensie pot avea efecte negative asupra mediului, respectiv asupra sănătății umane, în principal. Efectele constau în iritarea ochilor, a căilor respiratorii și reducerea rezistenței la infecții, cauza multor boli cronice. Unele particule în suspensie care conțin poluanți toxici, precum metale grele, bifenoli policlorurați, pesticide pot genera afecțiuni deosebit de grave.

Măsurătorile efectuate de APM Teleorman au pus în evidență concentrații mari ale pulberilor în suspensie, fracțiunea PM₁₀ în municipiul Alexandria, în punctul de control amplasat la sediul agenției și în orașul Zimnicea, în punctul de supraveghere amplasat la Primărie. În cele două puncte de control, valorile medii anuale au fost de 46.01 μg/mc la Zimnicea, respectiv 70.16 μg/mc la Alexandria, depășind valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 μg/mc). De asemenea, pe parcursul anului 2005, la cele două stații de monitorizare, s-au înregistrat peste 35 de depășiri ale valorii limită zilnice.

De menționat că stațiile unde s-au înregistrat valori ridicate la indicatorul pulberi în suspensie sunt situate în zone urbane, în apropierea căilor rutiere.

În zona Turnu Măgurele, se constată un nivel redus de impurificare cu pulberi în suspensie PM₁₀: concentrațiile medii anuale nu au depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 μg/mc), iar numărul de depășiri ale valorii limită zilnice înregistrat în anul 2005 a fost mai mic de 35 de depășiri.

Comparativ cu anul 2004, nivelul de impurificare cu pulberi în suspensie în localitățile urbane monitorizate nu s-a modificat semnificativ. Se remarcă însă reducerea nivelului de impurificare în municipiul Alexandria: concentrația medie anuală a scăzut de la 84.88 μg/mc în anul 2004 la 70.16 μg/mc în anul 2005; frecvența de depășire a valorii limită zilnice a fost de 58.02% în 2005, față de 73.28% în anul 2004.

PM₁₀, denumite și "aerosoli respirabili", reprezintă particule în suspensie cu dimensiuni mai mici de 10 μm, caracterizate prin stabilitate mare în atmosfera. Capacitatea de difuziune a acestor particule este similară cu cea a gazelor putând fi transportate de curenții de aer la distanțe mari de sursele care le generează.

Efectul asupra sănătății umane și vegetației depinde de constituenții chimici ai pulberilor, concentrația acestora și timpul de acțiune.

9.2.3. Starea de sănătate a segmentelor de populație cu risc crescut la expunerea cronică la plumbul generat de traficul auto

În cursul anului 2005, A.P.M. Teleorman nu a efectuat determinări la indicatorul plumb din pulberi în suspensie. Plumbul apare în gazele de eșapament ale autovehiculelor care folosesc benzina cu plumb. Se menționează ca plumbul inhalat se absoarbe în proporție mai mare decât plumbul ingerat. Cei mai vulnerabili la poluarea cu plumb sunt bolnavii cardiovasculari, cei care suferă de insuficiență renală cronică și persoanele cu anemii.

În contextul necesității alinierii României la noua legislație europeană de mediu, se impune reducerea plumbului din benzină și trecerea la utilizarea benzinei fără plumb în viitorul apropiat.

Direcția de Sănătate Publică Teleorman nu deține date referitoare la efectele poluării aerului asupra stării de sănătate a populației.

9.3. Situația spațiilor verzi și a zonelor de agrement

Județul Teleorman este așezat în plin șes cu veri foarte călduroase și ierni geroase, care suprasolicită organismul uman. Din această cauză sunt necesare zone verzi care ameliorează climatul, crește umiditatea, reduc radiațiile, moderând variațiile de temperatură și au rol protector față de impuritățile atmosferice (reținerea pulberilor, micșorarea concentrației gazelor nocive și atenuarea zgomotelor). Vegetația constituie elementul dominant ce se asociază cu diverse dotări ce pot contribui la îndeplinirea funcțiilor ecologice, sanitar igienice, utilitar economice, odihnă și agrement, social culturale, estetice.

9.3.1. Parcuri

Municipiul Alexandria se evidențiază prin : - Parcul Pădurea Vedea – 3.57ha
În municipiul Roșiorii de Vede suprafața totală a zonelor de parc, sport și agrement reprezentând 6.77% din suprafața teritoriului intravilan.

În cele 5 orase și municipii din județ, suprafața totală a zonelor verzi este de 192.622 ha. Situația spațiilor verzi (din interiorul și exteriorul localităților) în cele 5 municipii și orașe se prezintă astfel:

- municipiul Alexandria :
 - zone de agrement și parcuri – 30.19 ha
 - spații verzi – 6.465 ha
- municipiul Roșiorii de Vede
 - zone de agrement și spații verzi – 21,347 ha
 - spații verzi – 8.54 ha
- municipiul Turnu Măgurele
 - zone de agrement și parcuri – 2,7 ha
 - spații verzi – 86 ha; unde sunt incluse:
- orașul Zimnicea
 - zone de agrement și parcuri – 2.5 ha
 - spații verzi – 5,5 ha
- orașul Videle
 - zone de agrement și parcuri – 12.9 ha
 - spații verzi – 16.48 ha



În localitățile rurale suprafața spațiilor verzi organizate special este foarte mică, dar aici clădirile fără etaj sau cu puține etaje sunt protejate printr-o zonă verde proprie fiecărei locuințe. În centrul unor comune s-au creat parcuri cu suprafețe mici cu rol mai mult estetic, deoarece în vecinătatea acestora se găsesc pajiști întinse precum și terenuri arabile cultivate, care au rolul de a înlocui proprietățile zonelor verzi.

9.3.2. Scuaruri

Se apreciază că zonele plantate au impact direct și benefic asupra dezvoltării ecologice urbane, fapt pentru care s-a acționat pentru reamenajarea zonelor plantate de

protecție și aliniament precum și a scuarurilor de la intersecția căilor de comunicații, refacerea zonelor de locuințe colective.

9.3.3.Dezvoltarea zonelor comerciale

Dezvoltarea zonelor de locuințe în localitățile urbane a avut drept consecință și dezvoltarea utilităților necesare: comerț, servicii, școli etc.

Activitatea comercială se desfășoară preponderent în zonele rezidențiale prin amenajarea unor spații comerciale, cu predilecție la parterul blocurilor și în extinderea acestora. După 1990, în toate localitățile urbane a avut loc o dezvoltare a comerțului en-gros și en-detail, sectorul privat fiind bine reprezentat în majoritatea orașelor. Spațiile comerciale en-gros s-au dezvoltat în special la marginea localităților .

Modernizarea centrelor comerciale existente s-a realizat în conformitate cu Planurile Urbanistice Generale aprobate. Astfel în municipiul Alexandria, a avut loc finalizarea investiției pentru modernizarea pieței comerciale „ Piața Unirii” .De asemenea, în sectorul privat, centre vechi au fost extinse, modernizate și amenajate pentru comercializarea unei game largi de produse, în special alimentare, în mai multe zone ale orașului. În municipiul Roșiorii de Vede în 2005 a avut loc modernizări și reabilitări ale pieței agroalimentare, deschideri de magazine de tip supermarket, construcții spații comerciale, inființări de noi spații comerciale.După cum s-a precizat anterior, în municipiul Turnu Măgurele s-a finalizat investiția „Modernizare Piață Municipală”.

9.4. Așezările umane

9.4.1. Rețele de alimentare cu apă potabilă.Rețele de canalizare

În mediul urban există sisteme centralizate pentru distribuirea apei potabile în toate municipiile și orașele, dar rețeaua de distribuție este, în general, subdimensionată în raport cu necesitățile și pe anumite sectoare prezintă un grad avansat de uzură.

Lungimea rețelei de distribuție a apei potabile în județul Teleorman este de 356.8 km, din care cca. 83.7 km necesită reabilitare.

Se menționează faptul că de alimentare cu apă în sistem centralizat nu beneficiază întreaga populație din localitățile urbane, fiind necesară extinderea rețelelor cu cca. 88.55 km. Pe parcursul anului 2005, rețelele de distribuție a apei potabile s-au extins cu 2.516 km în municipiul Roșiorii de Vede, în municipiul Alexandria s-au extins cu 0.552 Km.

- Alexandria – se impune extinderea rețelei de alimentare cu apă cu 22 km și reabilitarea pe o lungime de 2 km;
- Roșiorii de Vede – pentru asigurarea necesarului de apă potabilă din punct de vedere cantitativ și calitativ este necesară extinderea capacității sistemului de captare cu 60 l/s, extinderea rețelei de distribuție cu 26 km și reabilitarea rețelei de apă existente pe o lungime de 44.6 km.
- Turnu Măgurele – 12 km necesită reabilitare și cca. 6 km extindere;
- Zimnicea – lungimea rețelei care necesită reabilitare este de 11 km; rețeaua va fi extinsă cu 6 km.
- Videle – sistemul de alimentare cu apă asigură necesarul pentru locuitorii din zona centrală a orașului, pentru obiectivele social-culturale și pentru mica industrie. Lungimea rețelei care necesită reabilitare este de cca. 14.1 km.

Preluarea apelor uzate orășenești în localitățile urbane ale județului Teleorman este asigurată de o rețea de canalizare cu o lungime de 187.94 km. Dimensiunea și starea rețelelor existente sunt insuficiente și pe anumite sectoare prezintă stare avansată

de uzură și nu corespund standardelor moderne în acest domeniu. Precizăm că sunt necesare măsuri de reabilitare pentru aproximativ 62.7 km din rețeaua de canalizare existentă. De asemenea, pentru asigurarea acestei utilități la nivelul localităților urbane, se impune extinderea rețelelor de canalizare cu circa 95.2 km. În anul 2005 rețeaua de canalizare s-a extins cu 0.174 km în municipiul Roșiorii de Vede și 0.886 km în municipiul Alexandria.

9.4.2. Dezvoltarea sistemului urban. Procesul de urbanizare

Dezvoltarea sau regenerarea unei așezări urbane este determinată în mod semnificativ de schimbările care se produc în structura economiei locale, în structura populației și în cultura comunitară.

Dezvoltarea unui sistem urban impune aplicarea unui management adecvat, axat pe patru ținte principale:

- dezvoltare infrastructurii și asigurarea accesului la această infrastructură;
- asigurarea accesului la locuință;
- protecția mediului ambiant;
- diminuarea sărăciei.

În dezvoltarea unui sistem urban trebuie avut în vedere caracterul limitat al resurselor (capitalul uman, natural, financiar) care împiedică autoritatea publică să gestioneze problemele comunității, precum și alocarea echilibrată a acestor resurse. De asemenea, autoritatea publică trebuie să evalueze permanent necesitatea realizării unei investiții, nu numai în raport cu resursele sale financiare actuale, ci și cu cele viitoare, cu opțiunile populației, astfel încât să încurajeze responsabilitatea comunitară și individuală, parteneriatul în realizarea unui proiect de dezvoltare locală.



- Turnu Măgurele – municipiu
- Roșiorii de Vede – municipiu
- Zimnicea – oraș
- Videle – oraș

În cadrul activităților socio-economice, care au incidență asupra elementelor de mediu, o componentă importantă se referă la evoluția așezărilor umane.

În județul Teleorman populația din mediul urban nu s-a modificat semnificativ, reprezentând 33.46% din populație, față de 33.6% în anul 2004.

În județul Teleorman sunt 236 așezări umane organizate în 89 de localități, din care 5 urbane (3 municipii și 2 orase). Ponderea populației din mediu urban este de 33.46 %.

Orașele județului:

- Alexandria – municipiu, reședință de județ



Variația numărului populației are influență asupra cerințelor de locuințe, a infrastructurii și serviciilor, care conduc la modificări ale vieții umane.

Existența și starea tehnică a infrastructurii serviciilor de utilitate publică, precum și posibilitatea populației de a avea acces la aceste servicii sunt neadecvate atât în localitățile urbane, cât și în zonele rurale din județul Teleorman.

Municipiul Alexandria - mediul urban este în curs de extindere cu două zone rezidențiale și anume:

- zona "Sere" pentru locuințe individuale; suprafața estimată a fi ocupată – 29 ha
- zona "Pepinieră" pentru locuințe colective integrate; suprafața estimată a fi ocupată – (16.31) ha, din care 0.25 ha vor fi zone verzi și cca. 0.3885 ha vor fi ocupate de infrastructură – amenajare străzi, trotuare etc.

Realizarea acestor obiective de dezvoltare a mediului urban, cu respectarea conceptului de sistematizare și amenajarea teritoriului, se va face etapizat, funcție de oportunitățile financiare private și bugetare. Prin promovarea PUG și al Regulamentului aferent, intravilanul municipiului Alexandria s-a extins de la 781.2 ha la 1080.5 ha.

De asemenea, având în vedere politica de privatizare a dotărilor existente cu destinație comercială, s-a pus accent pe modernizarea și redirecționarea către activitățile cele mai solicitate în funcție de amplasarea în teritoriu.

Municipiul Turnu Măgurele – în anul 2005, în cadrul Programului de dezvoltare s-au realizat s-a început demararea mai multor investiții privind proiecte pentru modernizarea și reabilitarea unor obiective:

- Reabilitarea sistemului centralizat de alimentare cu energie termică prin transformarea punctelor termice în centrale termice în municipiul Turnu Măgurele – PT7 – valoarea totală este de 972.707 lei RON în anul 2005 s-au realizat lucrările în valoare de 800.000 lei RON;
- Rețele conexe ansamblu de locuințe pentru tineri în regim de închiriere 304 apartamente Turnu Măgurele – valoarea totală este de 1.593.746,9 lei RON în anul 2005 s-au realizat lucrările în valoare 92.765,9 lei RON ;
- Extindere punct termic PT5 Turnu Măgurele – investiția se realizează cu sprijinul Agenției Române pentru Conservarea Energiei – ARCE, valoarea totală este de 600.589 lei Ron din care în anul 2005, s-au realizat lucrările în valoare de 251.535 lei RON;
- Centrul de găzduire temporară pentru copii și adulți – valoarea totală este de 393.483 lei RON din care în anul 2005, s-au realizat lucrările în valoare de 95.798 lei RON
- Reabilitare cinematograful " Flacăra" – valoarea totală a investiției este de 1.130.482 lei RON, din care în anul 2005 s-au realizat lucrările în valoare de 388.804 lei RON.

Municipiul Roșiorii de Vede - prin Planul Urbanistic General aprobat în 1994, intravilanul municipiului Roșiorii de Vede s-a extins de la 872 ha la 1152.50 ha.

9.4.3. Amenajarea teritorială

Amenajarea teritoriului are drept scop armonizarea la nivelul întregului teritoriu a politicilor economice, sociale, ecologice și culturale stabilite la nivel național și local în vederea asigurării echilibrului în dezvoltarea diferitelor zone ale țării, urmărindu-se creșterea coeziunii și eficienței economice dintre acestea.

Până în anul 1990, construcțiile de locuințe se executau cu preponderență pe verticală, în scopul menținerii suprafețelor delimitate prin planurile de sistematizare aprobate. După anul 1990 a fost agreată construcția de locuințe cu unul-două etaje, opțiuni care asigură îmbunătățirea indicatorilor de confort ai populației, creșterea suprafeței zonelor verzi și a luciilor de apă pe cap de locuitor, precum și creșterea

gradului de siguranță a clădirilor și locuitorilor. În acest context s-au elaborat Planurile de Urbanism General adaptate la necesitatea rezolvării prezente și viitoare a nevoilor fiecărei localități.

Obiectivele principale ale amenajării teritoriului sunt următoarele :

- a) dezvoltarea economică și socială echilibrată a regiunilor și zonelor, cu respectarea specificului acestora ;
- b) îmbunătățirea calității vieții oamenilor și colectivităților umane;
- c) gestionarea responsabilă a resurselor naturale și protecția mediului;
- d) utilizarea rațională a teritoriului.

Extinderea zonelor de locuit, a zonelor pentru unități economice, a zonelor de agrement, rezervele de teren prevăzute în zonele existente conduc la reglementarea destinației terenurilor sub forma zonării funcționale. Tendința este de introducere a unor suprafețe în intravilan, pentru satisfacerea nevoilor urbane.

Așa cum s-a precizat anterior, dezvoltarea sistemului urban în județul Teleorman se realizează cu respectarea principiilor și obiectivelor principale ale amenajării teritoriului.

9.4.4. Concentrările urbane

Județul Teleorman, cu o suprafață de 5790 km², are un număr de 422314 locuitori, reprezentând aproximativ 2% din populația României. Pe ansamblu, densitatea populației este de 72.9 loc/km², sub media pe țară. În județ sunt 236 așezări umane organizate în 89 de localități, din care 5 urbane (3 municipii și 2 orașe). Ponderea populației din mediu urban este de 33.46 % (141884 locuitori). Se poate aprecia că orașele, raportate la numărul de locuitori, se situează în categoria localităților cu mai puțin de 20000 de locuitori – Zimnicea și Videle, respectiv 3 orașe cu o populație cuprinsă între 20000 – 100000 de locuitori.

Municipiul Alexandria se evidențiază printr-o populație de 51737 locuitori având o densitate de 541 loc/Km². Municipiul Roșiorii de Vede are un număr de 32208 locuitori cu o densitate de 437.9 loc/Km². Cea mai redusă populație dintre așezările urbane o deține Orașul Videle 11764 locuitori având o densitate de 149.5 loc/Km².

9.4.5. Poluarea aerului în zona urbană

Zonele locuite, cu aglomerări umane mai mult sau mai puțin intense, sunt supuse unor presiuni suplimentare în ceea ce privește calitatea mediului. Activitățile antropice duc la apariția unor concentrații ridicate la unii indicatori (de exemplu oxizii de carbon, azot, sulf, pulberile în suspensie și sedimentabile din aer), sau apariția unor elemente noi (metale grele, substanțe toxice și periculoase).

Principalele localități urbane în care s-au înregistrat depășiri de concentrații maxime admisibile ale substanțelor poluate în aer, în anul 2005, sunt prezentate în tabelul 9.4.5.

Tabelul 9.4.5. Concentrații de poluanți în localitățile urbane

Denumirea localității și a substanței poluante	U.M.	Variația concentrației		Frecvența depășirii concentrației maxime admisibile/valorii limită (%)
		media	maxima	
Municipiul Alexandria Pulberi în suspensie PM10	μg/mc	70.16	365.04	58.02

Municipiul Turnu Măgurele				
Pulberi în suspensie PM10	µg/mc	32.93	126.13	17.93
Pulberi sedimentabile	g/mp/lună	9.38	17.49	8.33
Amoniac	µg/mc	22.28	3046.48	0.70
Dioxid de azot	µg/mc	9.10	500	0.07
Ozon	µg/mc	73.22	182.96	valoarea țintă a fost depășită în peste 25 zile
Oraș Zimnicea				
Pulberi în suspensie PM10	µg/mc	46.01	167.41	35.98
Sulfura de carbon	µg/mc	1.95	50	0.39
Monoxid de carbon	µg/mc	0.69	12.71	0.14
Ozon	µg/mc	54.48	123.90	valoarea țintă nu a fost depășită în peste 25 zile

9.4.6. Aglomerări urbane

În scopul evaluării și gestionării calității aerului în cadrul Sistemului Național de Evaluare și Gestionare Integrată a Calității Aerului, prin OM MAPM nr. 745/2002, pe teritoriul României au fost stabilite și clasificate 11 aglomerări urbane și 8 zone de dezvoltare.

Aglomerarea reprezintă o zonă cu o populație al cărei număr depășește 250000 de locuitori sau o zonă în care numărul populației este egal sau mai mic de 250000 de locuitori, dar densitatea populației pe km² justifică necesitatea evaluării și gestionării calității aerului înconjurător.

Zona reprezintă o suprafață în interiorul țării, ale cărei limite sunt precizate în mod convențional în scopul evaluării și gestionării calității aerului, aprobată de Guvern.

În județul Teleorman localitățile urbane au mai puțin de 100000 de locuitori și nu se încadrează în categoria aglomerărilor urbane.

9.4.7. Zgomot și vibrații în aglomerările urbane

Poluarea sonoră în zonele urbane se datorează în primul rând civilizației și apoi progresului tehnic, industrializării, mobilității populației, mijloacelor de transport etc. Un impact deosebit asupra mediului, în special asupra sănătății umane, o are zgomotul generat de traficul rutier. Reducerea nivelului de zgomot exterior datorat circulației rutiere se realizează printr-o serie de norme constructive și de funcționare a autovehiculelor, cât și prin măsuri administrative: devierea circulației, reducerea numărului de opriri și porniri, reglementarea vitezei de circulație în orașe etc.

În marea majoritate a localităților urbane, împreună cu Poliția Rutieră s-au stabilit traseele pentru mijloacele grele de transport în așa fel încât să ocolească aglomerările urbane. Astfel s-a realizat o fluidizare a circulației prin crearea de sensuri unice pe unele artere de circulație.

9.5. Mediul urban - obiective și măsuri

Protejarea mediului înconjurător în contextul dezvoltării durabile implică adoptarea și implementarea unui sistem de management preventiv în domeniul energiei

și tehnologiilor, utilizarea rațională a resurselor naturale cu valoare economică și potențial limitat, abordarea integrată a gestiunii deșeurilor, constituindu-se într-o acțiune colectivă, cu misiunea de a redresa, conserva, și ocroti mediul, fiind rezultanta unei colaborări între structurile statului, operatorii economici și societatea civilă.

Conservarea și utilizarea durabilă a capitalului natural, ca sistem de suport al vieții, dar și ca principala sursă de bunuri și servicii, este de importanță majoră în dezvoltarea durabilă, în contextul socio-economic bazat pe principiile economiei de piață, pe tendințele din ce în ce mai accentuate ale globalizării și regionalizării.

Deteriorarea capitalului natural va duce la creșterea și acumularea în mediu a substanțelor poluante, cu efecte directe asupra proceselor specifice ale mediului, dintre acestea fiind suficient să menționăm schimbările climatice, distrugerea stratului de ozon, acidifierea mediului, acumularea de metale grele sau poluanți organici persistenti, toate acestea cu urmări grave asupra sănătății umane, dar și a componentelor capitalului natural în ansamblu.

O dezvoltare durabilă a României este strict dependentă de menținerea Capitalului Natural în starea sa actuală; elaborarea unor opțiuni de dezvoltare durabilă presupune considerarea acelor căi de dezvoltare socio-economică având un impact cât mai mic asupra Capitalului Natural, precum și dimensionarea unor planuri de exploatare pe termen lung a acestuia, asigurându-se o dezvoltare socio-economică constantă, în paralel cu o reală protecție a mediului.

În ultimele decenii complexitatea urbană a crescut, datorită schimbărilor fundamentale în sferile instituționale, spațiale, economice, tehnologice și de mediu.

Autoritățile locale trebuie să aibă în vedere, la elaborarea programelor locale de dezvoltare economică și socială, recomandările Conferinței Națiunilor Unite pentru Mediu și Dezvoltare de la Rio de Janeiro, 1990 privind dezvoltarea durabilă:

- așezarea în centrul preocupărilor urbanistice a ființei umane ce trebuie să se dezvolte sănătos în armonie cu natura;

- protecția mediului înconjurător;

- evaluarea în permanență a mediului ambiant și a tot ce se face, se gândește și se decide în plan urbanistic;

- dezvoltarea urbană să se facă în echilibru cu nevoile de dezvoltare și securitate, conservare și protejare a mediului înconjurător, pentru generațiile prezente și viitoare;

- comunitățile locale să fie permanent informate asupra activităților și materialelor cu grad de risc, iar cetățenii să aibă acces la procesele de elaborare a deciziilor la nivelul comunității;

- obiectivele manageriale privind dezvoltarea economică și urbană trebuie să fie în concordanță cu principiul prevenirii și precauției în protejarea mediului, precum și cu asumarea răspunderii în caz de dezastre ecologice, conform principiului „poluatorul plătește”.

Prin urmare, problema cheie a dezvoltării durabile o reprezintă reconcilierea dintre două aspirații umane: necesitatea continuării dezvoltării economice și sociale, dar și protecția și îmbunătățirea stării mediului, ca singură cale pentru asigurarea bunăstării atât a generațiilor prezente, cât și a celor viitoare.

9.5.1. Poluarea aerului

În ultimii 30 de ani, politica Comunității Europene privind mediul s-a concretizat într-un grup de acte legislative (directive, decizii, regulamente) în domeniul protecției calității aerului, cuprinzând măsuri destinate reducerii emisiilor din diferite surse, atât industriale, cât și mobile, ca și a concentrațiilor unor substanțe contaminante.

România, ca stat care urmează să adere la Uniunea Europeană, a transpus în ultimii ani în legislația internă actele normative europene în domeniu, fiind în prezent în faza de implementare a acestora.

Obligațiile asumate de România în cadrul negocierilor capitolului 22 „Mediu” trebuie realizate în termenele negociate, acestea implicând în anii următori o serie de costuri, atât pentru autoritățile de mediu, cum sunt cele legate de monitorizarea și raportarea la UE a calității aerului, în conformitate cu noile prevederi legale, cât și pentru agenții economici poluatori și autoritățile administrației publice locale.

Măsurile care trebuie luate în acest domeniu vizează:

-realizarea unor nivele de calitate a aerului care să nu aibă impact sau să nu presupună un risc crescut pentru sănătatea populației și starea mediului;

-asigurarea faptului că noile standarde de calitate a aerului, inclusiv standardele pentru particule, dioxid de sulf, dioxidul de azot și oxizilor de azot, monoxidului de carbon, ozonului, metale grele și hidrocarburi aromatice, vor fi atinse până în anul 2007 și 2010 și a faptului că standardele pentru sursele mobile și punctuale de poluare sunt respectate.

Dezvoltarea politicilor și strategiilor naționale pentru reducerea emisiilor de poluanți ai aerului a constituit una din obligațiile principale impuse de Convențiile la care România este semnatară. Strategia națională privind protecția atmosferei a fost adoptată de țara noastră prin HG nr.731/2004 și s-a finalizat prin elaborarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei aprobat prin HG nr.738/2004. Obiectivele și acțiunile prevăzute în Planul național de acțiune în domeniul protecției atmosferei sunt următoarele:

Obiectivul 1: Menținerea calității aerului înconjurător în zonele și aglomerările în care aceasta se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate:

- Acțiunea1.1:Realizarea rețelei naționale de monitorizare a calității aerului în conformitate cu cerințele legislației naționale armonizate cu cerințele legislației europene;
- Acțiunea1.2:Implementarea sistemului național de evaluare și gestionare integrată a calității aerului;
- Acțiunea1.3:Planificarea dezvoltării durabile în vederea menținerii calității aerului;
- Acțiunea1.4:Informarea publicului asupra calității atmosferei și conștientizarea acestuia în legătură cu principalele cauze ale deteriorării calității aerului și cu impactul acestei deteriorări asupra sănătății și mediului.

Obiectivul 2: Îmbunătățirea calității aerului înconjurător în zonele și aglomerările în care aceasta nu se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate:

- Acțiunea2.1:Elaborarea și implementarea planurilor și programelor locale de îmbunătățire a calității aerului pentru acele zone și aglomerări unde evaluarea calității aerului a evidențiat depășirea valorilor-limită prevăzute în legislația națională;
- Acțiunea2.2:Reducerea emisiilor în aer de dioxid de sulf, dioxid de azot, pulberi in suspensie, plumb, monoxid de carbon, benzen și compuși organici volatili de la toate instalațiile ce intră sub incidența Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, aprobată și modificată prin Legea nr. 645/2002. Aceste instalații includ și instalațiile mari de ardere și alte surse semnificative de emisie a compușilor organici volatili;
- Acțiunea2.3:Implementarea sistemului de supraveghere a carburanților introduși pe piață;
- Acțiunea2.4:Implementarea programului de reducere progresivă a sulfului din păcură și din motorină în conformitate cu prevederile actelor normative în vigoare;

- Acțiunea2.5:Stabilirea unui registru de referință pentru cele mai bune practici de reducere a poluării aerului și promovarea introducerii în România a celor mai bune tehnici disponibile;
- Acțiunea2.6:Promovarea de mecanisme ;
- Acțiunea2.7: Crearea unui sistem statistic de evaluare a efectelor poluării aerului asupra sănătății umane.

Obiectivul 3. Adoptarea masurilor necesare în scopul limitării până la eliminare a efectelor negative asupra mediului, inclusiv în context transfrontieră:

- Acțiunea3.1:Promovarea unui sistem de prevenire a accidentelor majore de poluare atmosferică cu impact asupra sănătății populației și a mediului;
- Acțiunea3.2:Implementarea prin proiecte specifice a programului de reducere progresivă sau de eliminare a emisiilor de poluanți organici persistenți;
- Acțiunea3.3:Implementarea prin proiecte specifice a programului de reducere progresivă sau de eliminare a emisiilor de metale grele în concordanță cu cerințele formulate în Protocolul Convenției asupra poluării atmosferice transfrontiere pe distanțe lungi, încheiată la Geneva la 13 noiembrie 1979, referitor la metale grele, adoptat la Aarhus la 24 iunie 1998 și ratificat prin Legea nr. 271/2003;
- Acțiunea3.4:Implementarea programului de reducere progresivă a producției și consumului de substanțe care distrug stratul de ozon;
- Acțiunea3.5:Elaborarea inventarelor emisiilor de poluanți atmosferici în conformitate cu obligațiile ce decurg din convențiile, acordurile și tratatele specifice la care România este parte;
- Acțiunea3.6:Elaborarea programului de stabilizare a emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Acțiunea3.7:Promovarea programelor de cercetare-dezvoltare în vederea fundamentării măsurilor de reducere sau eliminare a emisiilor de poluanți în aer, cu impact asupra sănătății umane și a mediului;
- Acțiunea3.8:Promovarea de programe de educare și instruire a personalului implicat în activitatea de protecție a atmosferei.

Obiectivul 4. Îndeplinirea obligațiilor asumate prin acordurile și tratatele internaționale la care România este parte și participarea la cooperarea internațională în domeniu.

Acțiunile necesare pentru atingerea acestui obiectiv se regăsesc și în cazul celorlalte obiective ale strategiei pentru protecția atmosferei. Acțiunile cu referire specială la acest obiectiv sunt:

- Acțiunea4.1:Continuarea dezvoltării relațiilor de cooperare cu țările vecine și continuarea participării la cooperarea internațională în domeniul protecției atmosferei;
- Acțiunea4.2:Elaborarea și promovarea de proiecte comune privind evaluarea impactului poluanților atmosferici în context transfrontieră.

România depune eforturi susținute pentru îmbunătățirea calității aerului și controlul emisiilor. Termenul de realizare a acțiunilor este sfârșitul anului 2006. Punerea în aplicare a acțiunilor stabilite este responsabilitatea atât a autorităților de mediu centrale și locale, cât și a celorlalți factori implicați: autoritatea publică centrală pentru coordonarea administrației publice locale, autoritățile publice centrale pentru industrie, statistică, finanțe, educație și cercetare, protecție civilă, autoritățile administrației publice.

Respectarea acestui termen implică obligații din partea titularilor activităților care dețin surse de emisie a poluanților atmosferici. Astfel, aceștia au obligația de a elabora și implementa programe de reducere progresivă a emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de

azot, pulberi, scheme de reducere a emisiilor de compuși organici volatili, de a-și monitoriza emisiile în atmosferă și de a obține autorizațiile de mediu cu programele pentru conformare care să cuprindă măsurile pentru conformarea cu prevederile legislației în vigoare, în termenii stabilite. Reducerea emisiilor de poluanți în mediu se va realiza prin diferite mijloace tehnice și organizatorice, conforme cu cele mai bune tehnici disponibile în domeniile respective, adoptate la nivel european prin documentele de referință BREF (utilizarea eficientă a combustibililor în centrale termice, montarea de instalații performante de reținere a poluanților, creșterea eficienței energetice, etc.).

9.5.2 Zgomotul

În prezent, inițiativele Uniunii Europene în limitarea zgomotului s-au concentrat pe stabilirea de standarde de zgomot pentru anumite tipuri de echipamente. Pentru limitarea acțiunii surselor de zgomot este necesară adoptarea unei strategii adecvate, susținută de reglementări legislative corespunzătoare.

Principalele mijloace de combatere a zgomotului pot fi:

- reducerea nivelului de zgomot la sursă;
- măsuri urbanistice;
- măsuri de protecție a construcțiilor și clădirilor;
- protecția directă a omului expus în mediu poluat fonic.

Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene au adoptat Directiva 2002/49/EC referitoare la evaluarea și managementul zgomotului ambiental care susține măsuri și inițiative specifice privind reducerea zgomotului ambiental. Se impune dezvoltarea și completarea actualului set de măsuri comunitare privind zgomotul emis de sursele majore, în special vehicule rutiere, feroviare, aviație, echipamente utilizate în exterior.

România a transpus legislația UE în domeniul zgomotului prin aprobarea HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental și a inițiat procesul de implementare a acesteia.

Pentru prevenirea creșterii sau reducerea nivelului zgomotului ambiental, acolo unde acesta depășește limitele maxim admise, și pentru a menține calitatea mediului din punct de vedere al zgomotului ambiental, acolo unde acesta are niveluri acceptabile se impune elaborarea de planuri de acțiune.

Autoritățile administrației publice locale elaborează hărțile de zgomot pentru aglomerările aflate în administrarea lor, hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune aferente.

9.5.3. Transportul

În prezent, urmare a creșterii numărului de autovehicule, precum și a calității precare a multora dintre acestea, transportul reprezintă o sursă majoră de poluare a mediului, cu un impact major în special asupra calității aerului. Emisiile de oxizi de azot, oxizi de sulf, monoxid și dioxid de carbon, pulberi, compuși organici volatili, plumb afectează calitatea factorilor de mediu și starea de sănătate a populației. De asemenea, pentru locuitorii orașelor, transportul reprezintă sursa principală de poluare fonică și de stress.

Referitor la transport, este de menționat că trebuie să se asigure un echilibru între transportul public și cel privat. Transportul rutier poate fi planificat astfel încât extinderea sa să nu afecteze orașele sau natura. Pentru reducerea impactului asupra mediului pot fi luate o serie de măsuri:

- utilizarea mijloacelor de transport mai puțin poluante și care presupun un consum redus de combustibil
- implementarea tehnologiilor de depoluare specifice (de exemplu, utilizarea convertoarelor catalitice)
- interzicerea traficului în unele zone ale orașelor
- încurajarea utilizării mijloacelor de transport în comun
- încurajarea utilizării mijloacelor de transport ecologice
- măsuri administrative de fluidizare a traficului rutier prin crearea de sensuri unice pe unele artere de circulație.

În municipiul Alexandria, stabilirea a 6 tronsoane de străzi cu sens unic a avut ca scop preluarea traficului din zona centrală a orașului, reducerea nivelului emisiilor de poluanți în atmosferă și diminuarea zgomotului generat de traficul rutier.

9.5.4. Spațiile verzi

Zonele verzi reprezintă o condiție indispensabilă a unei vieți urbane normale. Ele au în primul rând un rol estetic, dar contribuie în mod esențial la atenuarea poluării atmosferice: neutralizează unii poluanți, filtrează praful, oferă protecție împotriva zgomotului. De asemenea, au rol în regularizarea umidității aerului și a temperaturii.

Spațiile verzi din jurul blocurilor de locuințe au funcții complexe, și anume:

- *Funcția de protecție a factorilor climatici* – microclima zonei în care se află spațiul verde este influențată în sensul diminuării intensității radiațiilor, modificării repartiției precipitațiilor și reducerii importante a cantităților de precipitații ajunse la sol, scăderii evaporației la sol, sporirii gradului de umiditate atmosferică, atenuării intensității vântului.
- *Funcția sanitar-igienică* – existența spațiilor verzi influențează pozitiv microclimatul urban, contribuind la: reducerea temperaturii aerului și creșterea umidității relative, scăderea intensității luminii directe sau reflectate, stimularea schimbului de aer. În acest mod, spațiile verzi exercită o acțiune directă igienico-sanitară asupra organismului uman.
- *Funcția recreativă* – datorită rolului lor în odihnă și recreere, spațiile verzi nu trebuie considerate ca un accesoriu sau ca un simplu element de decor, ci ca o dotare social - urbană la fel de importantă ca toate celelalte.
- *Funcția estetică-peisagistică* .

Spațiile verzi și zonele de agrement din localitățile urbane ale județului sunt prezentate în tabelul 9.5.4. Comparativ cu anul 2004 se constată o diminuare a suprafeței zonelor de agrement și parcuri cu cca. 1.18 % în localitățile Videle și Zimnicea.

Figura 9.5.4. - Spații verzi și zone de agrement în mediu urban

Nr. crt.	Oraș	Suprafața (ha)					
		Zone de agrement și parcuri		Spații verzi		Total	
		2004	2005	2004	2005	2004	2005
1.	Alexandria	28.2	30.19	5.21	6.46	33.41	36.65
2.	Turnu Măgurele	2.703	2.7	86	86	88.703	88.7
3.	Rosiorii de Vede	21.41	21.34	8.54	8.54	29.95	29.88
4.	Zimnicea	3.7	2.5	5.3	5.5	9.0	8.0
5.	Videle	14.8	12.9	17.43	16.48	32.23	29.38
Total localități urbane în județul Teleorman		70.813	69.63	122.48	122.98	193.293	192.61

Suprafața de spații verzi ce revine fiecărui locuitor din mediul urban este de 13.5 m²/loc., dar aceasta nu este uniform distribuită în orașele județului. Cele mai mari suprafețe se constată în Turnu Măgurele (29.03 m²/loc.) și Videle (24.97 m²/loc.), iar cea mai redusă suprafață se remarcă în orașul Zimnicea (5.12 m²/loc.). În municipiile Alexandria și Roșiorii de Vede suprafața de spații verzi este de 7.08 m²/loc., respectiv 9.27 m²/loc. Prelucrările statistice s-au realizat pe baza datelor (număr de locuitori, suprafața zonelor verzi) furnizate de Primăriile localităților urbane.

Deoarece Normele Organizației Mondiale a Sănătății prevăd o suprafață de 50 m²/loc, iar în Europa se ajunge frecvent la 25 m²/loc, rezultă necesitatea implicării factorilor de decizie pentru mărirea suprafeței spațiilor verzi, concomitent cu întreținerea celor existente.

În localitățile rurale suprafața spațiilor verzi special organizate este foarte mica, dar aici clădirile fără etaj sau cu puține etaje sunt protejate printr-o zonă verde proprie fiecărei locuințe. În vecinătatea acestora se găsesc pajiști întinse precum și terenuri arabile cultivate care au rolul de a înlocui funcțiile zonelor verzi.

Prezența spațiilor verzi în toate zonele orașelor este asociată în special factorului sanogen și psihogen. Obiectivele legate de zonele verzi din orașe au în vedere dezvoltarea spațială și sub aspectul diversității biologice a acestora, concomitent cu refacerea unui sistem de spații verzi prin realizarea legăturilor dintre acestea, dar și prin realizarea legăturilor cu zonele naturale existente din teritoriul înconjurător. Se impune stoparea diminuării și degradării spațiilor verzi intraurbane și periurbane, reabilitarea și conservarea suprafeței spațiilor verzi existente, redarea în circuitul spațiilor verzi a suprafețelor ocupate de construcții ilegale.

9.5.5. Agenda 21 Locală

Agenda 21 Locală este un ghid de implementare a conceptului unanim acceptat de „dezvoltare durabilă”, care a fost definit, dezvoltat și adoptat la nivel planetar, în anul 1992, la întâlnirea de la Rio de Janeiro și care reprezintă „capacitatea de a satisface necesitățile generației actuale fără a compromite șansa generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități”.

Prin implementarea Agendei 21 Locale se urmărește integrarea problemelor de protecție a mediului în procesul de luare a deciziei la nivel local în sectoarele social și economic, prin stabilirea unui parteneriat strategic.

De asemenea, de o deosebită importanță este implicarea publicului în monitorizarea și raportarea procesului de implementare. Astfel, aplicarea Agendei 21 Locale încurajează participarea întregii comunități (mediul de afaceri, organizații guvernamentale și neguvernamentale și chiar participarea individuală a cetățenilor) întrucât dezvoltarea durabilă presupune o planificare pe termen lung cu recunoașterea interdependenței dintre factorii sociali, economici și de mediu care afectează sănătatea și calitatea vieții.

Implementarea Agendei 21 Locale va avea efecte economico-sociale ce vor duce la îmbunătățirea condițiilor de viață ale întregii populații. De aceea, participarea cetățenilor este foarte importantă, întrucât ei trebuie să conștientizeze necesitatea asumării responsabilității efectelor imediate sau viitoare ale acțiunilor lor.

Municipiul Roșiorii de Vede a desfășurat deja activități care pot fi considerate ca fiind componente ale Agendei 21:

- întărirea capacității funcționale pentru dezvoltare
- îmbunătățirea infrastructurii
- combaterea sărăciei
- promovarea parteneriatelor
- problemele minorităților

9.6. Concluzii

Calitatea aerului în mediul urban comparativ cu anul anterior, nu a înregistrat o îmbunătățire semnificativă.

Calitatea apei potabile în anul 2005 nu a cunoscut o îmbunătățire atât pentru parametrii chimici cât și microbiologici. În județul Teleorman starea de sănătate a populației este afectată de poluarea aerului din mediul urban.

Se constată o diminuare a suprafeței spațiilor verzi și zonelor de agrement din localitățile urbane comparativ cu anul 2004.

Transportul influențează calitatea vieții în mediul urban reprezentând sursa principală de poluare fonică și de stress.

CAPITOLUL 10. PRESIUNI ASUPRA MEDIULUI

10.1. Agricultură

10.1.1. Interacțiunea agriculturii cu mediul

Agricultura, prin particularitățile sale (utilizarea solului, întreținerea proceselor biologice naturale), reprezintă una din activitățile economice cu influență directă asupra mediului. Starea de fertilitate a solurilor reprezintă factorul esențial pentru practicarea unei agriculturi durabile și performante în vederea dezvoltării economico-sociale și creșterii nivelului de viață al locuitorilor din mediul rural.

Influența agriculturii asupra mediului este determinată în principal de:

- modul de utilizare a suprafețelor agricole;
- amenajări agricole;
- aplicarea îngrășămintelor chimice, naturale și a pesticidelor.

În județul Teleorman s-au identificat 7 operatori economici care intră sub incidența OUG nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, aprobată prin Legea 645/2002, care transpune Directiva 96/61/CE – IPPC:

- **Instalții pentru creșterea intensivă a păsărilor cu o capacitate mai mare de 40000 de capete:** S.C. AT GRUP PROD IMPEX S.R.L. – Drăgănești Vlașca , S.C. AVIKAF PROD IMPEX S.R.L. – Videle, S.C. AVICOLA BUFTEA S.A. – Turnu Măgurele, S.C. KING HOUSE ROM S.R.L. – Mavrodin
- **Instalații pentru creșterea intensivă a porcilor cu o capacitate mai mare de 2000 de capete pentru porci producție (peste 30 kg)** S.C. ROMCIP S.A. – Salcia, S.C. SUINPROD S.A. – Zimnicea, S.C. SUINPROD S.A. – Dracea, S.C. PIG ALEX S.A. – Alexandria.

Emisiile de metan și amoniac rezultate din fermentația enterică și menagementul dejecțiilor afectează calitatea aerului. Apele uzate și dejecțiile reprezintă surse potențiale de poluare a solului, apelor de suprafață și subterane.

10.1.2. Evoluțiile din domeniul agriculturii, estimările noilor efective de animale și perfecționările metodelor de reducere a emisiilor din sectorul agricol

10.1.2.1. Evoluția utilizării solului în agricultură

Suprafața agricolă a scăzut în anul 2005 cu 296 ha față de anul 2004, dar a crescut cu aproximativ 3016 ha față de anul 2000. În tabelul nr. 10.1.1.1. se prezintă evoluția repartiției terenurilor agricole pe tipuri de folosințe, în perioada 2000 - 2005.

Tabelul nr. 10.1.1.1. Evoluția repartiției terenurilor agricole pe tipuri de folosințe

Nr. crt.	Categoría de folosință	Suprafața (ha)					
		2000	2001	2002	2003	2004	2005
1	Arabil	449855	449574	450693	451653	455487	455783
2	Pășuni	33 058	33564	34 027	34 393	34944	34516
3	Fânețe și pajiști naturale	934	882	1 167	1 113	1329	1070
4	Vii	11504	11504	11211	10148	7457	7354
5	Livezi și pepiniere	596	596	482	242	242	240
TOTAL TEREN AGRICOL		495947	495947	497580	497549	499459	498963

În perioada 2000 – 2003, suprafața terenurilor arabile se menține în general la cca. 90,6-90,7% din totalul suprafeței agricole, ajungând la 91,20 % în 2004, respectiv 91,35 în 2005. Suprafața viilor a scăzut vizibil, de la 2,3 % în 2000 la 2,0% în 2003, 1,49% în 2004, respectiv 1,47% în 2005; livezile - de la 0,12% în 2000, 0,05% în 2003 și 2004, la 0,04% în 2005. Restul terenurilor se repartizează între pășuni și fânețe, a căror suprafață înregistrează creșteri ușoare, dar constante în perioada menționată. Astfel, pășunile au crescut de la 6,67% în anul 2000, la 6,92% în 2005, iar fânețele de la 0,19% din totalul de teren agricol la nivelul anului 2000, la 0,21% la nivelul anului 2005.

10.1.2.2. Evoluția terenurilor arabile retrase din circuitul agricol

Din datele furnizate de Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Teleorman, în anul 2005 suprafața terenurilor agricole a scăzut cu 296 ha, față de anul anterior.

Cauzele retragerii terenurilor din circuitul agricol pot fi:

- *construirea unor platforme de depozitare a deșeurilor provenite din mediul rural;*
- *terenuri sărăturoase;*
- *gropi de împrumut și halde;*
- *investiții și construcții de locuințe;*
- *desfășurarea diverselor activități economice.*

10.1.2.3. Evoluția suprafețelor împădurite

Suprafața împădurită reprezintă 5% din suprafața totală a județului Teleorman, acesta fiind considerat un județ deficitar în păduri, fapt ce a determinat să se realizeze lucrări de împădurire în toate zonele județului. În anul 2005, suprafața împădurită a crescut față de anul 2004 de la 72 de ha în anul 2004 la 114 ha în anul 2005, ceea ce conduce la conservarea mediului natural din ecosistemele forestiere.

Lucrările de împădurire au vizat în principal instalarea salcâmului, stejarului pedunculat, plopului, cerului și salciei.

Aceste lucrări urmăresc creșterea capacității de protecție a factorilor de mediu, precum și a producției de masă lemnoasă, păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor, conservarea biodiversității, sporirea rezistenței arboretelor la acțiunea factorilor dăunători.

Ponderea cea mai mare a suprafețelor propuse pentru împădurire o dețin Ocoalele Silvice Alexandria și Turnu Măgurele.

10.1.2.4. Evoluția șeptelului (bovine, porcine, păsări)

În *tabelul nr.10.1.2.4.* se reprezintă dinamica șeptelului în perioada 1997-2005. În anul 2005, comparativ cu anul 2004, se remarcă o creștere a efectivelor la speciile: bubaline (3,8%) și bovine (0,1%) și o scădere a efectivelor la celelalte categorii de animale: păsări (0,9%), vaci pentru lapte (0,3%) și porcine (5,8%).

Dinamica șeptelului în perioada 1997-2005

Tabelul nr. 10.1.2.4 evoluția șeptelului

Anul	Categoria (capete)						
	Bovine	Vaci lapte	Alte bovine (bubaline)	Porcine	Păsări	Ovine+ caprine	Cabaline
1997	86491			173554	3940944	252389	

1998	76519			195600	3725842	229389	
1999	67661			166351	3115539	202542	
2000	60281			114810	3321572	182668	27108
2001	51517			124428	2923567	133368	26558
2002	53859	37504		134781	3172700	156039	26988
2003	52996	36213	796	109858	3094600	157964	27308
2004	56842	37889	809	116414	3138600	165136	28517
2005	57384	37578	840	109650	3110700		
Evoluția față de anul 2004	100,1%	99,77	103,8	94,2	99,1	-	-

10.1.2.5. Agricultură ecologică

Agricultura ecologică presupune menținerea celor trei funcții ecologice ale solului:

- producția de biomasa;
- filtrarea, tamponarea, transformarea materiei și a apei pătrunse în sol;
- protejarea habitatelor pentru organisme.

Legislația și reglementările actuale trebuie să se concretizeze în viitor prin protejarea solului de contaminările chimice.

În utilizarea solului se impune respectarea următoarelor măsuri:

- îmbinarea rațională a mijloacelor chimice și biologice, folosirea metodelor fizico-chimice și aplicarea întregului complex agrofitehnic respectiv;
- extinderea promovarea și generalizarea cultivării unor soiuri și hibrizi rezistenți la atacul dăunătorilor și bolilor;
- generalizarea tratării semințelor și a materialului săditor pentru toate culturile;
- respectarea rotației culturilor în cadrul organizării asolamentelor unice;
- administrarea uniformă și în raport echilibrat a îngrășămintelor naturale și chimice;
- limitarea utilizării produselor chimice și excluderea celor dăunătoare pentru om sau care ar putea avea efecte negative asupra mediului înconjurător și a echilibrului biologic în natură, prin acumularea de reziduri în sol, în produsele agroalimentare și în organismul uman.

Foarte importantă este conservarea florei și faunei ecosistemului agricol.

10.1.3. Impactul activităților din sectorul agricol asupra mediului

În prezent, datorită folosirii unor tehnologii neadecvate, agricultura poate fi considerată o sursă potențială de impurificare a mediului și de degradare a acestuia.

Practicile agricole agresive reprezintă o cauză importantă a eroziunii solului. Menținerea monoculturii pe perioade îndelungate, datorită avantajelor economice, conduce la sărăcirea solului, scăderea potențialului productiv, reducerea producțiilor și în final, degradarea solului. Utilizarea excesivă a îngrășămintelor și pesticidelor în agricultură are un impact negativ atât asupra terenurilor agricole, cât și asupra vegetației, sănătății umane și calității apelor subterane și a apelor de suprafață.

10.1.4. Utilizarea durabilă a solului

Conceptul de agricultură durabilă urmărește:

- protejarea mediului și resurselor naturale, cu păstrarea potențialului productiv;

- asigurarea rentabilității pentru agricultori și a viabilității pe termen lung;
- produsele alimentare să fie sigure;
- existența unui echilibru social și uman.

Agricultura durabilă presupune și o reducere a consumului de pesticide prin introducerea managementului integrat care se bazează pe îmbinarea metodelor agrozootehnice, fizice, biologice și chimice, cu accent pe metodele naturale.

Sistemul de agricultură durabilă prezintă următoarele caracteristici:

- nu folosește irațional resursele naturale;
- utilizează eficient energia și materia;
- asigură recolte acceptabile și sigure.

10.2. Industria

Județul Teleorman dispune de o industrie complexă și diversificată din aproape toate ramurile economiei naționale, în care ponderea o deține industria prelucrătoare: alimentară, mașini, echipamente, aparate electrice, comunicații, industria extractivă, chimică, textilă.

Industria extractivă este reprezentată de cele trei schele petroliere Videle, Poeni și Ciurești ale Petrom SA, care au generat în județ și alte activități conexe cum sunt cele de foraj, construcții, exploatarea drumuri petroliere, grupuri industriale și sociale.

Industria chimică este reprezentată de SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele - combinat chimic de producere a îngrășămintelor chimice cu azot și a celor complexe, respectiv ureee, azotat de amoniu, nitrocalcar, îngrășăminte lichide, îngrășăminte complexe de tip N: P și N:P:K. Unitatea este amplasată la 4 km sud de orașul Turnu Măgurele, pe malul Dunării de la km 596 la km 600. Un alt agent economic reprezentativ în acest domeniu este SC UVCP SA care valorifica cenușa de pirită (deșeu rezultat de la fabricarea acidului sulfuric) prin obținerea de pelete cu 55% fier, utilizate în siderurgie, care în anul 2005 nu a funcționat.

Gazoductele reprezintă magistrala de alimentare a combinatului chimic; sunt în dezvoltare magistralele de alimentare cu gaze a localităților Turnu Măgurele, Alexandria, Videle, Roșiorii de Vede, Călinești.

Industria constructoare de mașini este reprezentată prin obiectivele economice: SC. Koyo Romania SA, SC. IAICA SA, SC Islaz SA, SC Rova SA, SC Recmas SA.

Industria electrotehnică este reprezentată de SC Electrotel SA .

Industria alimentară este prezentă prin activitatea următoarelor obiective economice: SC. Cicalex SA Alexandria, SC Suinprod SA Zimnicea, SC Cerealcom – fabrica de ulei Roșiori SA, SC Alcozim SA - Zimnicea, SC Comtel SA, SC Romcip SA Salcia, etc.

La nivelul județului Teleorman, au fost identificate 12 instalații/activități care intră sub incidența OUG nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, aprobată prin Legea 645/2002, care transpune Directiva 96/61/CE – IPPC: 3 instalații mari de ardere, 7 instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau porcilor, o instalație pentru industria chimică și un abator cu o capacitate de producție a carcaselor de animale mai mare de 50 t/zi.

➤ SC Donau Chem SRL Turnu Magurele - în conformitate cu anexa 1 la OUG 34/2002 activitățile care se desfășoară pe platforma sunt:

- fabricare amoniac
- fabricare acid fosforic, acid azotic
- fabricare îngrășăminte chimice (simple sau complexe) pe baza de fosfor, azot sau potasiu.

Totodata agentul economic detine 4 depozite de deseuri industriale care se incadreaza in prevederile Directivei 1999/31/CE privind depozitarea deseurilor :

- depozit de cenusa de pirita
- depozit de carbonat de calciu
- depozit de fosfogips
- depozit de namol de la statia de tratare a apei.

Din activitatea sa se emit în atmosferă gaze cu amoniac, oxizi de azot, protoxid de azot, metan, dioxid de carbon, monoxid de carbon, fluor, pulberi cu efecte asupra calității atmosferei, dar și asupra calității solului și a apelor de suprafață sau subterane. Apele uzate evacuate în fluviul Dunărea sunt insuficient epurate, înregistrându-se depășiri ale concentrațiilor maxime admise în special la indicatorii: amoniu, azotati și azotiti, fosfor total. Depozitele de deșeuri reprezintă surse cu risc ridicat asupra calității solului și a apelor subterane, în special pentru poluarea cu metale grele.

- S.C. CICALEX S.A. – Poroschia - abator cu o capacitate de producție a carcaselor de animale mai mare de 50 t/zi, sursă potențială de poluare a aerului și apelor de suprafață.

10.3. Energie și transport

Omenirea folosește diverși combustibili pentru obținerea de energie, încălzire, producții industriale sau transporturi. Astfel, consumul de combustibili, dar și noxele emise în atmosferă din aceste activități sunt probleme de interes global, contribuind la procesul de încălzire a planetei prin gazele cu efect de seră emise, la distrugerea statului de ozon sau la epuizarea resurselor neregenerabile.



Sursa: UNEP

10.3.1. Impactul sectorului energetic asupra mediului

Energia, alături de mediu și societate, au făcut obiectul unor preocupări majore pe plan mondial în ultimii 25 de ani. Începând cu Raportul Brundtland al ONU (1987), care a definit conceptul de dezvoltare durabilă, au urmat o serie de înțelegeri internaționale la nivel înalt, precum Conferința de la Rio de Janeiro (1992), Protocolul de la Kyoto (1997) și Summit-ul de la Johannesburg (august 2002). Acestea au stabilit necesitatea acceptării unor poziții comune privind dezvoltarea durabilă, necesitatea reducerii poluării, în special a gazelor cu efect de seră etc.

În această problemă deosebit de complexă, energia joacă un rol determinant.

În acest context, Uniunea Europeană a devenit extrem de preocupată de problemele majore pe care energia le ridică și anume: alegerea surselor de energie, securitatea furnizării energiei, presiunea exercitată asupra mediului, funcționarea pieței de energie. Ca urmare, în noiembrie 2000 Comisia Europeană a elaborat "Cartea Verde – către o strategie europeană a securității de alimentare cu energie".

Energia este un factor esențial în dezvoltarea economică și socială. Producerea și consumul de energie exercită presiuni considerabile asupra mediului, contribuind la schimbările climatice, deteriorarea ecosistemelor naturale, deteriorarea mediului construit, dar și cu efecte adverse asupra sănătății umane.

Conservarea și valorificarea eficientă și ecologică a resurselor energetice prezintă importanță majoră.

Producția, transportul și principalele tipuri și metode de utilizare a energiei, din punct de vedere al consecințelor asupra mediului, reprezintă activități antropice similare celorlalte ramuri industriale. Dezvoltarea economică și socială a necesitat o creștere rapidă a cantităților de energie produse și consumate. Producția de energie, în special prin utilizarea masivă a materiilor energetice fosile (cărbune, petrol, gaze naturale și lemn) este, în prezent, una din sursele majore de poluare a mediului.

Studiile efectuate asupra producției, transportului și utilizării energiei au demonstrat că toate tehnicile de producere a energiei, cu excepția energiei solare, eoliene și într-o oarecare măsură a celei geotermice, au un impact semnificativ și în general negativ asupra mediului, afectând aerul, apa, solul, fauna, flora și colectivitățile umane în mod diferențiat. Unele din efectele negative, poluante sunt difuze și se pot răspândi pe teritorii întinse; altele pot avea efecte nocive pe termen lung, debutul lor fiind imediat sau decalat în timp.

Folosirea energiei electrice poate polua termic, fonic, electromagnetic, chimic și estetic mediul, însă impactul privind distribuția și furnizarea energiei electrice este nesemnificativ asupra mediului.

Pentru realizarea unui studiu complet al efectelor comparate ale diferitelor surse energetice utilizabile, este necesar să se facă o distincție netă între studiul naturii efectelor negative asupra mediului, cauzele lor, scara, mărimea, amplitudinea acestora și repartizarea geografică a suprafețelor afectate. Numai după analiza suprapunerilor de poluări provenite din alte surse peste cele având ca origine producerea de energie se va putea trece la evaluarea, relativ corectă, a gravității lor, respectiv a importanței relative. În plus, sunt necesare și o serie de cunoștințe mai precise în legătură cu mecanismele după care funcționează procesele de autoepurare naturală a factorilor de mediu în contextul a diferite tipuri de sisteme ecologice specifice.

Din punct de vedere al producției, transportului și stocării de energie, în județul Teleorman se desfășoară următoarele tipuri de activități:

- producerea energiei termice;
- prospectarea, explorarea și exploatarea petrolului și gazelor naturale (gaz de sondă);
- transportul prin conducte al combustibililor sau carburanților lichizi sau gazoși;
- rezervoare destinate stocării de gaz, de combustibili sau de carburanți;
- linii aeriene și cabluri de înaltă tensiune îngropate.

În ceea ce privește instalațiile de ardere pentru producerea energiei termice, acestea folosesc drept combustibil: gaze naturale, gaze de sondă, combustibil lichid ușor, motorină, păcură și LPG. Producerea energiei electrice și termice, bazată pe arderea în termocentrale clasice a combustibililor fosili, activitate esențială pentru societatea umană, este însoțită inevitabil, în condițiile actuale de dezvoltare a tehnicii, de emiterea în atmosferă a unor volume imense de gaze de ardere. Principalele noxe care afectează factorii de mediu sunt poluanții gazoși din gazele arse:

- noxe care dăunează direct organismului uman – oxizii de azot, oxizii de sulf, monoxidul de carbon, precum și unele metale grele;
- noxe care acționează direct asupra vegetației – dioxidul de sulf ;
- noxe care stau la baza formării de acizi – oxizii de sulf, monoxidul și dioxidul de azot, ce determină formarea ploilor acide și prejudiciază apa de suprafață, apa freatică, solul și vegetația;
- noxe persistente în soluri, care, în cadrul lanțului biologic planta-animal-om se acumulează și devin astfel nocive organismului uman, așa cum este cazul metalelor grele;
- noxe care devin factori de influență a climei – factori importanți în declanșarea efectului de seră al pământului, sau care contribuie la distrugerea stratului natural de ozon.

Inventarul emisiilor de poluanți atmosferici în județul Teleorman, la nivelul anului 2005, a pus în evidență următoarele valori ale noxelor rezultate din arderi în energie și industria de transformare, instalații de ardere neindustriale și arderi în industria de prelucrare:

- gaze cu efect de seră: CO₂ – 598 170 t; CO – 181,423 t; N₂O – 54,313 t; CH₄ – 266,922 t;
- substanțe care contribuie la epuizarea stratului natural de ozon: CO – 181,423 t; CO₂ – 598 170 t; CH₄ – 266,922 t; N₂O – 54,313 t; NO₂ – 857,561 t; NMVOC – 285,507 t;
- substanțe acidifiante: SO₂ – 365,171 t; NO₂ – 857,561 t;
- metale grele – Cd – 2,565 kg ; Cr – 6,410 kg; Pb – 5,446 kg.

Tabelul 13.1.1. Valorile noxelor rezultate din instalații de ardere în anii 2003 și 2005

Nr. crt.	Indicatorul de poluare	Cantitatea [t]		
		2003	2004	2005
1.	CO	131.90	120,20	181,42
2.	CO ₂	355901	272728,0	598170
3.	CH ₄	24.8	63,94	266,92
4.	N ₂ O	31.10	25,62	54,313
5.	SO ₂	821,02	475,32	365,17
6.	NO ₂	675,57	478,89	857,56
7.	NMVOC	60,0	92,05	285,50
8.	Cd	11,67	3,60	2,56
9.	Cr	29,9	9,10	6,41
10.	Pb	31,88	8,66	5,44

În ce privește evoluția cantității gazelor cu efect de seră emise în ultimii ani, se constată o creștere îngrijorătoare pentru toți polanții în anul 2005 ;substanțele acidifiante : cantitatea de dioxid de sulf a scăzut, în timp ce cantitatea de protoxid de azot aproape s-a dublat ; cantitățile de metale grele au înregistrat o scădere importantă.în anul 2005.

Calitatea atmosferei este afectată și de emisiile de compuși organici volatili rezultate din activitățile de prospectare, explorare și exploatare a petrolului și gazelor naturale (gaz de sondă), transportul prin conducte al combustibililor sau carburanților lichizi sau gazoși, stocarea de gaz, de combustibili sau de carburanți. Din inventarul emisiilor de poluanți atmosferici în județul Teleorman, la nivelul anului 2005, din aceste activități au rezultat următoarele cantități de VOC:

- CH₄ – 2585,511 t;
- NMVOC – 516,243 t.

Tabelul 13.1. 2. Valorile noxelor rezultate din activități de extracție a petrolului și gazelor de sondă în anii 2003 și 2005

Nr. crt.	Indicatorul de poluare	Cantitatea [t]		
		2003	2004	2005
1.	CH ₄	2352.17	2172,08	2585,51
2.	NMVOC	446.98	469,12	516,24

Se constată creșterea cantităților de metan și compiși organici volatili nemetanici, comparativ cu anii anteriori.

10.3.2. Consumul brut de energie

Resursele de energie primară cuprind producția purtătorilor de energie primară (cărbune, țiței, gaze naturale utilizabile, lemne de foc, energie hidroelectrică, nucleare-electrică și energie din surse neconvenționale), importul de energie primară și transformată, precum și stocurile purtătorilor de energie primară la unitățile producătoare, consumatoare, cât și la cele distribuite.

Consumul intern brut de energie reprezintă cantitatea de energie rezultată prin însumarea la producția de energie primară, a produselor recuperate, a importului și a stocului inițial, din care se scad exportul, buncărajul și stocul la sfârșitul perioadei de referință.

Privitor la consumul de energie primară, acesta se încadrează în două categorii, după tipul de energie:

- consum de energie electrică;
- consum de energie termică.

Din datele furnizate de Filiala de Distribuție și Furnizare a Energiei Electrice "Electrica Oltenia" – Sucursala Alexandria, *consumul de energie electrică* în anul 2005 la nivelul județului Teleorman a fost de 456,65 GWh, din care:

- municipiul Alexandria – 65,34 GWh;
- municipiul Roșiorii de Vede – 59,49 GWh;
- municipiul Turnu Măgurele – 66,13 GWh;
- orașul Zimnicea – 25,17 GWh;
- orașul Videle – 71,12 GWh.

Din punct de vedere al distribuției energiei electrice pe categorii de consumatori, consumul este următorul:

- populație: 141,36 GWh (28,96%);
- agenți economici : 309,91 GWh (69,98%), din care industrie : 226,47 GWh;
- iluminat public : 5,38 GWh (1,06%);
- total locuințe cu iluminat electric: 159245, din care :
 - în mediul urban - 31,84%;
 - în mediul rural - 68,7%.

În județul Teleorman, la nivelul anului 2005, existau 121 locuințe neracordate la rețeaua electrică, din care 98 locuințe în mediul rural și 23 locuințe în mediul urban.

Principalii consumatori de energie electrică sunt industria și populația. Industria deține cea mai mare pondere din consumul total energetic de aproximativ 49,59 %. Față de anul precedent s-a înregistrat o scădere a consumului total de energie electrică, de la 473 GWh la 456,65 GWh.

Tabelul 10.3.3.1. Consumul de energie electrică furnizată pe categorii de consumatori la nivelul județului, în perioada 2003 – 2005

Categoriile de consumatori	Consum de energie [GWh]		
	2003	2004	2005
Populație	139,76	137,0	141,36
Agenți economici	485,74	331,0	309,91
Iluminat public	4,98	5,0	5,38
Total	630,48	473,0	456,65

Tabelul 10.3.3.2. Consumul de energie electrică în orașe pe anul 2005

Nr. crt.	Localitatea	Consum de energie [GWh]
1.	Alexandria	65,34
2.	Roșiorii de Vede	59,49
3.	Turnu Măgurele	66,13
4.	Videle	71,12
5.	Zimnicea	25,17

10.3.3. Generarea de energie și încălzirea la nivel de unități administrative

Energia termică generată și consumată la nivel de unități administrative în anul 2005:

Primăria municipiului Alexandria (SC Terma Serv SRL):

- Energia termică totală generată – 57 348 Gcal;
- Energia termică consumată – 55 828 Gcal, din care :
 - către populație – 49 320 Gcal ;
 - agenți economici – 6 308 Gcal;
- Pierderile de energie termică în rețea 1720 Gcal.

Situația generării de energie termică pe tip de combustibil a fost următoarea:

Păcură: 5 781 tone

- Energia generată: 41 202 Gcal;
- Energia consumată pe sectoare:
 - populație: 35 434 Gcal;
 - agenți economici: 532 Gcal;
- Pierderi în rețea: 1 236 Gcal.

CLU: 1 895 tone

- Energia generată: 16 146 Gcal;
- Energia consumată pe sectoare:
 - pentru populație: 13 886 Gcal;
 - pentru agenți economici: 1776 Gcal ;
- Pierderi în rețea: 484 Gcal.

Primăria municipiului Roșiorii de Vede (SC Termica SA) –

- Energia generată: 28271 Gcal.
Combustibil utilizat: gazele naturale;
- Energia consumată pe sectoare: nu deținem date

Primăria municipiului Turnu Măgurele (SC Calor Serv SRL):

- Energia termică produsă: 5971 Gcal;
Combustibil utilizat – gaze naturale: 833 000 mc;
- Energie termică facturată : 46 294 Gcal.
- Pierderile de energie în rețea – 3 525 Gcal.
- Energie din resurse : 47 240 Gcal.
- Energia consumată pe sectoare:
 - populație: 38 977 Gcal;
 - agenți economici: 3773 Gcal;
 - unități administrative: 4244Gcal.

Primăria orașului Videle (Serviciul Public Publi-Serv SA):

- Energia termică generată: 8 787 Gcal;
Combustibil utilizat – gaze naturale: 1 367 782 mc;
- Energie termică cumpărată : 7090 Gcal.
- Pierderile de energie în rețea – 3 175 Gcal.
- Energia consumată pe sectoare:
 - populație: 9479 Gcal;
 - industrie: 1800 Gcal;
 - instituții: 1423 Gcal. (874Gcal. - instituții de învățământ, 549 Gcal. administrația locală).

În perioada 2004-2005 consumul de energie termică a scăzut ca urmare a debransărilor în masă și a creșterii prețului pe G/cal, cu tendința de menținere a consumului la acest nivel și în următorii ani.

Primăria orașului Zimnicea (SC Urbana SA) – nu a furnizat energie termică din iarna 2000-2001.

În anul 2005 energia termică a fost livrată către agenții economici și populație la nivel de unități administrative, după cum urmează:

Tabelul 10.3.3.2. Energia termică livrată în anul 2005

Nr. crt.	Localitatea	Energie termică livrată la instituții (%)	Energie termică livrată la populație (%)	Energie termică livrată la agenții economici (%)	Pierderi (%)
1.	Alexandria	nu deținem date	86,00	11,00	3,00
2.	Turnu Măgurele	7,85	72,12	6,98	6,02
3.	Videle	8,96	59,70	11,34	20,00
4.	Zimnicea	-	-	-	-

În conformitate cu datele raportate de furnizorii de energie termică, se constată că în anul 2005, ponderea pierderilor de energie termică în rețeaua de distribuție a crescut la Serviciul Public Publi-Serv SA Videle de la 16,8 la aproximativ 20% din cantitatea de energie termică furnizată, dar a scăzut considerabil la SC TAC SA Turnu Măgurele de la 29,88 % la 6 %, respectiv de la 16.80% la 3% la centralele termice care sunt în gestionarea SC TERMA SERV SA Alexandria.

10.3.4. Impactul consumului de energie electrică asupra mediului

Folosirea energiei electrice poate influența mediul din punct de vedere termic, electromagnetic și chimic, în timp ce distribuția și furnizarea acestui tip de energie au un impact nesemnificativ asupra mediului, influențând cel mult estetic, prin prezența rețelei de alimentare (stâlpi de suținere, cabluri electrice etc). Deteriorarea peisajului este vizibilă mai mult în zonele rurale și în zonele turistice.

Impactul negativ al câmpului electromagnetic creat de componentele rețelelor de înaltă tensiune, ionizare și descărcările de tip coroață și parțiale sunt cele mai importante efecte ale consumului de energie electrică care pot afecta mediul și populația.

Poluarea psihică este provocată de teama populației de prezența și apropierea instalațiilor de energie electrică.

10.3.5. Impactul producerii de țiței și gaze naturale asupra mediului

În județul Teleorman, industria extractivă este reprezentată de cele două schele petroliere Videle și Poeni ale SNP Petrom, care au generat în județ și alte activități conexe cum sunt cele de foraj, construcții, exploatarea drumuri petroliere transport țiței, grupuri industriale și sociale. Schelele petroliere își desfășoară activitatea în partea de nord a județului, pe o suprafață de cca. 90000 ha, din care cca. 1000 ha sunt ocupate cu sonde, parcuri, depozite, trasee de conducte și alte utilități. Prin specificul activităților lor, schelele petroliere au dispersat sursele de poluare în întreaga zonă în care sunt amplasate instalațiile tehnologice și prin condițiile de exploatare și fiabilitate a conductelor și instalațiilor, pot deveni surse de poluare permanente sau accidentale, cu impact atât asupra aerului atmosferic, cât și asupra solului și apelor de suprafață și subterane.

Evoluția resurselor naturale de țiței și gaze totale exploatare în perioada 2000 – 2005 de SNP Petrom – Sucursala Videle, la schelele petroliere Videle și Poeni este prezentată în tabelele următoare:

Tabelul 13.4.1. Producția de țiței la nivelul județului, în perioada 2000-2005

Anul	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Cantitatea de țiței (t/an)	606768	620129	577231	550250	542060	537416,5

Tabelul 13.4.2. Producția de gaze de sondă la nivelul județului, în perioada 2000-2005

Anul	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Cantitatea de gaze de sondă (miiNmc/an)	54114.6	49783.0	45193.2	42882.4	79395.7	78341,81

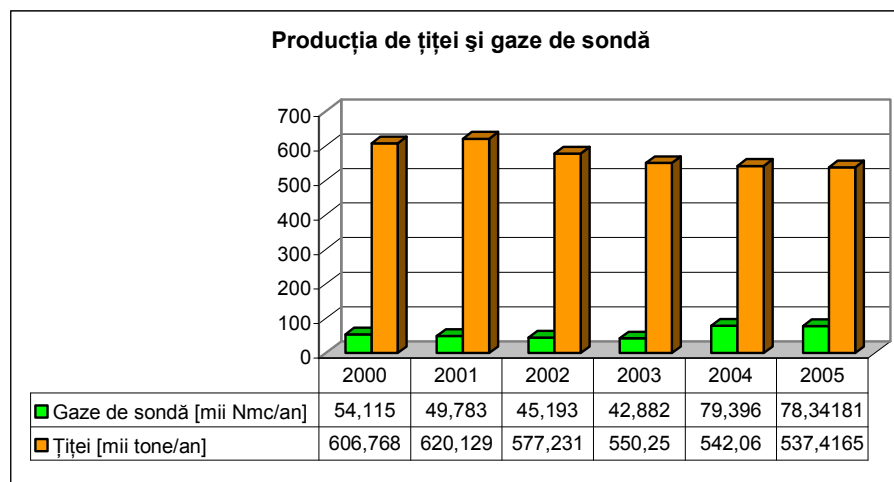


Fig. 13.4.3. Producția de țiței și gaze de sondă la nivelul județului, în perioada 2000-2005

Calitatea aerului poate fi afectată de emisiile de poluanți atmosferici (gaze cu efect de seră, acidifianți și precursori ai ozonului troposferic) rezultate din arderea gazelor de sondă în centralele termice, extracția, stocarea și transportul de țiței și gaze.

Din inventarul emisiilor de poluanți atmosferici în județul Teleorman, la nivelul anului 2005, din aceste activități au rezultat următoarele cantități de poluanți:

- arderi în energie – centrale termice <50MW:

CO – 12,60 t;
 CO₂ – 34,97 mii t;
 CH₄ – 1,57 t;
 N₂O – 1,51 t;
 NO₂ – 63,02 t;
 SO₂ – 0,25 t;
 NMVOC – 2,52 t;
 NH₃ – 0.002 t

Tabelul 13.5.1. Valorile noxelor rezultate din arderile folosite în procesul de extracție a petrolului și gazelor de sondă în anii 2003 și 2005

Nr. crt.	Indicatorul de poluare	Cantitatea [t]		
		2003	2004	2005
11.	CO	20,09	27,875	12,6
12.	CO ₂	55757,43	77355,014	34978,79
13.	CH ₄	2,51	3,484	1,57
14.	N ₂ O	2,38	3,335	1,51
15.	SO ₂	0,41	0,571	0,25
16.	NO ₂	100,46	139,378	63,02
17.	NMVOC	4,01	5,575	2,52
18.	NH ₃	0,026	0,009	0,002

-extracția de țiței și gaze naturale:

NMVOC – 408,27 t;
 CH₄ – 1693,35 t;

Tabelul 13.5.2. Valorile noxelor rezultate din activități de extracție a petrolului și gazelor de sondă în anii 2003 și 2005

Nr. crt.	Indicatorul de poluare	Cantitatea [t]		
		2003	2004	2005
1.	CH ₄	334,66	324.288	408,27
2.	NMVOC	617,16	596.156	1693,35

- rețele distribuție gaze și transport țiței:

NMVOC – 10,75 t;
 CH₄ – 892,159 t;

Tabelul 13.5.3. Valorile noxelor rezultate din rețelele de distribuție a gazelor de sondă în anii 2003 și 2005

Nr. crt.	Indicatorul de poluare	Cantitatea [t]		
		2003	2004	2005
1.	CH ₄	1712,68	1551,558	892,159

Activitățile legate de exploatarea țițeiului sunt surse potențiale de poluare a solului, a apelor de suprafață și subterane cu produse petroliere și apă sărată, ca urmare a unor accidente tehnologice petrecute la instalațiile petroliere.

SNP Petrom – Sucursala Videle realizează un program de automonitorizare a cursurilor de suprafață și a apei subterane din zona de activitate a schelelor petroliere, începând cu anul 2001, prin care se urmărește:

- stabilirea gradului de contaminare a apelor de suprafață, în general ape curgătoare, cu fluide produse de sonde (țiței, apă de zăcământ);
- evaluarea tendințelor poluării resurselor de apă (de suprafață și subterană) pentru amplasamentul studiat;
- identificarea zonelor unde concentrația agenților poluanți depășește pragul de intervenție, în vederea aplicării măsurilor care să ducă la eliminarea surselor de poluare.

Monitorizarea s-a realizat în secțiuni de control pe cursurile de apă: Milcovăț, Teleorman, Clănița, Glavacioc și Sericu - Schela Videle; pâraurile Glavacioc, Dâmbovnic, Valea de Margine, Jirnov - Schela Poeni. Indicatorii de calitate monitorizați: pH, conductivitate electrică, total hidrocarburi petroliere (THP).

În cursul anului 2005 s-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor maxime admise la indicatorii de calitate determinați în unele puncte de control:

- pâraul Milcovăț: s-au efectuat determinări în secțiunile de control stația de apă Crângu – Frumos, amonte și aval Depozit 160, aval schelă – zona Parc 6. Concentrația de produse petroliere a depășit valoarea limită pentru clasa a II-a de calitate (0.1 mg/l) în secțiunile “stația de apă Crângu – Frumos” și “aval schelă”. Valorile conținutului de hidrocarburi petroliere indică afectarea calității pâraului Milcovăț și necesitatea aplicării unor măsuri pentru reducerea gradului de poluare.
- pâraul Sericu: pod Parc 43 și traversare conductă Parc 38 – Parc 28 – se constată depășirea valorii limită pentru clasa a V-a de calitate la indicatorul cloruri în punctul de control pod Parc 43 în sem. II 2005.
- pâraul Glavacioc – sonda 1031 – depășirea valorii limită pentru clasa a II-a de calitate la indicatorul hidrocarburi petroliere în sem. II 2005.
- râurile Clănița, Teleorman nu prezintă în general depășiri pentru indicatorii de calitate determinați în zona de activitate a Schelei Videle.
- în zona de activitate a Schelei Poeni, analizele fizico-chimice efectuate nu au pus în evidență afectarea calității apelor de suprafață cu poluanții specifici industriei petroliere.

Referitor la calitatea apei subterane, analizele fizico-chimice au pus în evidență următoarele aspecte:

- în zona de activitate a Schelei Videle, calitatea apelor freatice este afectată la două foraje de observație din vecinătatea batalului de șlam petrolier (poluare mixtă cu țiței și apă de zăcământ), la forajului Grup 63 (poluare, în special cu apă sărată) și la două fântâni gospodărești din localitatea Ciupereni (poluare cu apă de zăcământ). Impurificarea pânzei freatice în zona batalului de șlam s-a produs, cel mai probabil, datorită activității fostului parc de separatoare pe amplasamentul căruia s-a construit actualul batal.
- ca urmare a activității Schelei Poeni, în anul 1993, s-a constatat poluarea pânzei freatice în localitățile Vătași și Butești prin pătrunderea în subteran a apei sărate. Gospodăriile afectate de poluarea cu apă sărată au fost racordate la rețeaua de apă potabilă a Schelei de Petrol Poeni. În anul 1998, în urma realizării “Studiului privind gradul de poluare cu apă de zăcământ a pânzei freatice din zonele Vătași și Butești” s-a constatat prezența unei poluări cu apă de zăcământ și s-au identificat sursele potențiale de poluare. Determinările din anul 2005 au evidențiat menținerea impurificării cu apă de zăcământ în punctele de control: izvor Glavacioc în localitatea Butești și 2 fântâni gospodărești în localitatea Vătași.

Din aceste date rezultă că resursele acvifere freatice, în special, prezintă un risc ridicat la poluare, atât pe termen lung, cât și pe termen scurt. Este important de precizat

că poluarea freaticului este, cel mai adesea, un fenomen aproape ireversibil și, ca atare, depoluarea acestui tip de apă este extrem de anevoioasă dacă nu chiar imposibilă, cu consecințe grave asupra folosirii la alimentarea în scopuri potabile. Acest lucru a dus la condamnarea unor captări din acviferul freatic și la căutarea și punerea în funcțiune a unor noi fronturi de captare, ceea ce a implicat eforturi și cheltuieli apreciabile. De aceea, în cadrul politicii de gospodărire a calității apelor, trebuie să primeze măsurile de prevenire a proceselor de degradare calitativă, de fapt a tuturor resurselor de apă.

În ceea ce privește calitatea solului în zona Videle – Poeni, solurile poluate sunt afectate în mod diferit, atât în ceea ce privește natura poluantului, cât și intensitatea lui. Suprafețele poluate sunt dispersate în jurul careurilor de sonde pe traseul conductelor de transport a produselor petroliere și apei sărate, de-a lungul văilor, în jurul parcurilor de separatoare, afectând teritoriile localităților: Poeni, Siliștea, Cosmești, Blejești, Gratia, Scurtu, Talpa, Videle, Ciolănești. Studiile de impact asupra mediului privind activitatea schelelor petroliere menționează că sunt afectate de poluare cca. 275.74 ha.

10.3.6. Energii neconvenționale

Datorită impactului considerabil asupra mediului pe care îl are producerea și consumul de energie obținută din resurse epuizabile (combustibili fosili solizi și lichizi) omenirea a căutat și perfecționat obținerea de energie din surse noi, care să fie regenerabile și mult mai "curate". Energia obținută din alte surse decât cele clasice este "energie neconvențională".

S-a constatat că pentru România, cele mai pretabile forme de energie neconvențională sunt biomasa, energia geotermală, energia eoliană și cea solară fotovoltaică.

Sursele regenerabile de energie asigură creșterea siguranței în alimentarea cu energie în condițiile dezvoltării durabile.

La nivelul județului Teleorman în general nu sunt exploatate sursele neconvenționale. La scară foarte mică se folosește biomasa pentru producere de energie din deșeuri de lemn (rumeguș), deșeuri agricole și biogaz.



10.3.7. Evoluția energiei în perioada 1995-2005 și tendințele generale în următorii ani

Obiectivul general al strategiei energetice naționale este acela de a satisface cererea de energie corespunzătoare unei economii moderne și unui nivel de trai civilizat, la prețul cel mai mic, prin respectarea normelor de calitate și de furnizare în siguranță și prin diminuarea efectelor asupra mediului, la nivelul cerințelor UE.

La nivel local, prin modernizarea instalațiilor de producere a energiei termice și prin eficientizarea distribuției către beneficiar, se vor micșora pierderile și consumul poate înregistra o scădere în următorii ani.

Evoluția consumului de energie electrică la nivel de unități administrative și la nivel județean este prezentată în tabelul 13.7.1, respective tabelul 13.7.2.:

Tabelul 10.3.7.1. Evoluția consumului de energie electrică la nivel de unități administrative în perioada 2002 –2005

Nr. crt.	Localitatea	Consum de energie electrică GWh			
		2002	2003	2004	2005
	Alexandria	99,83	96,25	82,54	65,34
	Roșiorii de Vede	66,27	67,2	70,02	59,49
	Turnu Măgurele	151,73	148,89	39,24	66,13
	Videle	27,31	27,7	19,52	71,12
	Zimnicea	21,72	22,03	25,12	25,17

Tabelul 10.3.7.2. Evoluția consumului de energie electrică la nivel de județ în perioada 1995 – 2005

An	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Consum total județ (GWh/an)	940,4	1009,8	779,8	650,9	629,9	602,8	578,9	621,6	630,4	473,0	456,65

Consumul de energie electrică la nivel de județ, în anul 2005, s-a redus semnificativ, cu 51,5 %, față de anul 1995. Evoluția consumului de energie termică la nivel de unități administrative în perioada 1995 –2005 se prezintă în tabelul 10.3.7.3.

Tabelul 10.3.7.3. Evoluția consumului de energie termică la nivel de unități administrative în perioada 1995 –2005

Unitate administrativă	Consum energie termică (Gcal/an)										
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Alexandria	101945	122617	117481	118327	124197	101054	123453	100946	53122	79672	57348
Roșiorii de Vede	24300	24750	25534	33257	35739	24598	25411	15597	13220	27605	28271
Turnu Măgurele	132374.07	132947.6	126364.03	103334.51	138331	106606	95542	79223	72705,9	85156.5	54044
Videle	nu deținem date	nu deținem date	nu deținem date	nu deținem date	nu deținem date	nu deținem date	nu deținem date	16801	10240	9596	15877
Zimnicea	11608	10847	12278	12257	11309	9428	1031	-	-	-	-

10.3.8. Impactul transporturilor asupra mediului. Emisii din transporturi

Printre sursele importante cu impact asupra mediului se află și transporturile, care constituie o sursă majoră de poluare a aerului. Poluanții emiși din transporturi se găsesc în aer în stare gazoasă, lichidă sau solidă în aerul pe care îl respirăm și contribuie la efectul de seră, la acidifiere, având efecte nocive asupra sănătății populației și asupra ecosistemelor.

La nivel global, emisiile din transporturi contribuie cu 40% din încărcătura de pulberi în suspensie în mediul urban. De asemenea, pulberile și metalele grele rezultate din arderea motorinei și benzinei în motoarele autovehiculelor, pot afecta starea de calitate a solurilor și apelor de suprafață.

Transporturile produc o cantitate uriașă de poluanți care sunt foarte dăunători sănătății populației sau ecosistemelor.

Monoxidul de carbon este produs de combustia rapidă și incompletă. În atmosferă se combină cu oxigenul și formează dioxidul de carbon. Este emis în cantități mari în traficul auto (aproximativ 64% - la nivel global).

Oxizii de azot rezultă din combinarea oxidului de azot, la temperaturi ridicate, așa cum sunt în motoarele autovehiculelor. Provin în special din combustibilii fosili (petrol, gaze naturale și cărbune). Poluează în forma ploilor acide și contribuie la formarea smogului. Din transporturi rezultă aproximativ 69% din cantitatea totală de oxizi de azot (la nivel global).

Dioxidul de carbon este provocat de orice ardere. Se găsește în cantități mici în aer în condiții naturale și are un rol important în procesul de fotosinteză. În prezent este produs de activitățile umane în procent mult mai mare decât pot consuma plantele, astfel că devine poluant, fiind cauza principală a efectului de seră. Transporturile produc 33% (la nivel global).

Hidrocarburile rezultă din combustia incompletă a produselor petroliere și uleiurilor de motor, în special în motoarele diesel.

Plumbul (metal greu) provine din aditivii prezenți în produsele petroliere pentru motoare. Cantitatea emisă este în scădere în condițiile creșterii utilizării catalizatoarelor și combustibililor fără plumb.

Benzenu este produs de motoarele autovehiculelor.

Particulele în suspensie sunt compuse din hidrocarburi compuși cu sulf, diferite componente minerale de dimensiuni foarte mici care rămân suspendate în aer un timp mai lung. Se datorează în special motoarelor diesel, iar transporturile contribuie cu aproximativ 33% din totalul lor (la nivel global).

Ozonul troposferic este un poluant secundar care depinde de numeroși poluanți, enumerați anterior, în prezența luminii solare.

Utilizarea combustibililor prietenoși pentru mediu

Folosirea combustibililor fosili este cauza principală a poluării din transporturi, astfel că reducerea emisiilor se poate face în primul rând prin folosirea pe scară mai largă a combustibililor prietenoși pentru mediu: LPG, NGV, electricitatea, biogazul etc. Orientarea spre soluții de transport mai durabile necesită moduri de transport mai eficiente din punct de vedere energetic și mai puțin dăunător pentru mediu și sănătate publică.

În ultimele decenii, mobilitatea populației s-a accentuat foarte mult, atât la scară mondială, europeană, națională sau regională. În ultimii ani se constată o extindere a liniilor de transport rutier interurbane la nivel județean și interjudețean. Transportul rutier este modul de transport (persoane și mărfuri) cel mai des folosit. Dar chiar dacă prezintă multe avantaje (rapiditate, confort, continuitate în timp), el prezintă și dezavantaje din punctul de vedere al protecției mediului (consum de resurse energetice,

ocuparea spațiului, emisii de poluanți – mai ales gaze cu efect de seră) și din cel al sănătății publice (accidente, zgomot).

10.3.9. Evoluția transporturilor și acțiuni desfășurate în scopul reducerii emisiilor din transporturi

În scopul reducerii emisiilor din transporturi s-au organizat în colaborare cu reprezentanții Registrului Auto Român - 180 acțiuni de control tehnic în trafic pentru verificarea emisiilor și s-au aplicat măsuri coercitive pentru depășirea limitelor admise.

În municipiul Alexandria, stabilirea a 8 tronsoane de străzi cu sens unic a avut ca scop preluarea traficului din zona centrală a orașului, reducerea nivelului emisiilor de poluanți în atmosferă și diminuarea zgomotului generat de traficul rutier.

10.3.10. Situația parcului auto la nivelul județului

În anul 2005, în evidența Serviciului Public Comunitar - Regim Permise Conducere și Înmatriculări Auto - există aproximativ 70 000 autovehicule înmatriculate în județul Teleorman.

10.4. Turismul

Sub aspect economic și social, turismul reprezintă o activitate aparte cu numeroase implicații asupra mediului. Problema de bază care se pune în legătură cu protecția mediului ca urmare a dezvoltării turismului, este respectarea principiului esențial al echilibrului între solicitarea turistică și capacitatea de absorbție a acesteia de către mediu; factorii naturali ai mediului sunt aceia care creează atracția pentru turiști; dacă însă pădurile, parcurile și rezervațiile naturale, plajele, parcurile zoologice, oglinzile de apă și chiar centrele culturale, monumentele istorice și de arhitectură sunt depășite în ceea ce privește capacitatea maximă de vizitare, calitatea turistică dar și însușirile lor naturale care generează atracția sunt deteriorate.

Turismul este o noțiune greu de definit, el prezentând mai multe aspecte: petrecerea a mai multor zile în același loc, excursii, turism sportiv, cultural sau de afaceri și este o activitate economică deloc neglijabilă.

Însumarea numărului de zile petrecute în alt loc decât locuința proprie permite estimarea presiunilor turistice (nu se contorizează deplasarea la reședințele private și nici șederi de o singură zi). Practicarea turismului poate aduce prejudicii importante ecosistemelor naturale, motiv pentru care educația ecologică și turismul trebuie să fie strâns legate, pentru ca populația să conștientizeze fragilitatea ecosistemelor în care se recrează.

Practic, în sezonul estival populația în anumite județe se dublează, turismul exercitând o presiune semnificativă asupra mediului, prin aceea că, cantitatea de apă uzată menajeră se dublează, se dublează traficul rutier și implicit emisiile auto și nivelul de zgomot.



Principalii factori de stres legați de practicarea agrementului sunt determinați de poluarea rezultată din transport, managementul deșeurilor și educația ecologică. Turismul nu reprezintă o presiune asupra localităților urbane. Numărul mediu anual de turiști în județ este de cca. 10000 – tabel 14.2.

10.5. Poluări accidentale. Accidente majore de mediu

Omul a început să înțeleagă mai ales în ultimele decenii că progresul societății umane s-a transformat treptat în instrument de distrugere, cu efecte dezastruoase asupra naturii.

Odată cu apariția civilizației umane a apărut și intervenția brutală a omului prin exploatarea nerațională a naturii și alterarea mediului prin poluarea produsă de activitățile industriale, agricole, menajere. Efectul de seră, distrugerea stratului de ozon, ploile acide au avut consecințe din ce în ce mai dramatice în ultimii ani.

10.5.1. Poluări accidentale cu impact major asupra mediului

Poluările accidentale sunt accidente majore de mediu care se produc în toate structurile acestuia și din motive foarte complexe.

1. Poluarea naturală - are importanță secundară în condițiile în care aportul antropic de poluanți devine tot mai grav.

- a) erupțiile vulcanice elimină gaze, vapori, particule solide, care sunt transportate pe mari distanțe de vânt și curenți de aer;
- b) eroziunea solului, eoliană sau cauzată de ploi, este cu atât mai intensă cu cât solul este lipsit de vegetație, în pantă sau într-o zonă cu rețea hidrografică bogată;
- c) reziduurile vegetale și animale degajă în urma descompunerii o serie de substanțe gazoase poluante. Polenul sau fungii pot constitui aerosoli naturali care să influențeze negativ sănătatea populației umane;

2. Poluarea artificială - inițial produsele poluante erau de natură organică și ușor biodegradate de bacterii și ciuperci. Pe măsura dezvoltării industriale și exploziei demografice au apărut deșeuri nebiodegradabile, pentru care nu există în natură enzime capabile să le descompună.

Poluarea artificială este de natură:

- *fizică (sonoră, radioactivă, termică),*
- *chimică, biologică (agenți patogeni virusuri, bacterii, fungi).*

după mediul în care acționează poate fi:

- *poluarea aerului*
- *poluarea solului*
- *poluarea apei*

Poluarea aerului a cunoscut o mare amploare odată cu creșterea producției industriale, intensificarea circulației rutiere, incinerarea deșeurilor menajere.

Un fenomen foarte grav îl reprezintă *ploile acide* cauzate de combinarea apei cu oxizi de sulf și azot ce se transformă în acizi puternic corozivi. Astfel de ploi, înregistrate în anii '80 au avut efecte dramatice asupra pădurilor din Europa Occidentală

În zonele industrializate, din cauza emisiilor mari în atmosfera a noxelor specifice fiecărui tip de industrie, apar zone cu risc de poluare atmosferică.

Caracteristicile *solului* sunt legate direct de productivitatea agricolă. Chimizarea în exces a agriculturii duce la tulburarea echilibrului solului ca și la acumularea în sol și în apa freatică a unor substanțe minerale. Analiza poluărilor accidentale presupune o clasificare a lor în funcție de mediul poluat, produsul poluant și cauzele producerii fenomenului. În toate cazurile urmările acestor accidente de mediu sunt importante sub aspect social, ecologic și economic. La fel de importante sunt preocupările omului, ale

societății, și mai ales ale specialiștilor din domeniu, pentru prevenirea lor și pentru intervențiile imediate în vederea reducerii și eliminării pagubelor produse.

Poluările accidentale pot fi:

- poluări accidentale produse din cauze tehnologice și neglijențe umane;
- poluări accidentale ale localităților și terenurilor cu produse petroliere, prin spargerea conductelor de transport a acestor produse;
- poluări accidentale datorate accidentelor de circulație;
- poluări accidentale cauzate de factori naturali;
- poluări accidentale, cu produse petroliere, ale fluviului Dunărea.

Poluările industriale precum și cele în agricultură, sau transporturi, pot fi evitate prin întărirea disciplinei în muncă, respectarea legislației și a normelor specifice fiecărei activități. Paralel cu intensificarea educației personalului de lucru, se impune aplicarea cu strictețe a principiului *“poluatorul plătește”*;

Calamitățile pot fi substanțial diminuate prin întărirea activității de supraveghere, prevedere, prognoză, pregătire de acțiuni în diverse scenarii posibile și aplicarea promptă a măsurilor celor mai adecvate situații care se ivesc.

În zona Turnu Măgurele, Combinatul de îngrășaminte chimice SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele, reprezintă un obiectiv cu potențial de poluare a atmosferei în special cu amoniac și oxizi de azot. Principalele surse de emisii de amoniac sunt:

- instalațiile Uree I și II – coloana de sinteză;
- instalația de amoniac Kellogg ;
- traseele de conducte și recipientii Kellogg;
- depozit amoniac și trasee conducte.

Cauza principală care contribuie la generarea de emisii mari de poluanți în atmosferă o constituie uzura fizică și morală a instalațiilor ce au fost puse în funcțiune în anul 1966.

Pentru reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă până la încadrarea în limitele admise prin standardele în vigoare SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele a întocmit o strategie în vederea implementării celor mai bune tehnici disponibile BREF/BAT. Realizarea unui sistem de monitorizare a emisiilor de poluanți în conformitate cu standardele moderne va conduce la optimizarea funcționării proceselor tehnologice și implicit la reducerea cantităților de poluanți emiși în aer și apă.

A.P.M. Teleorman a monitorizat nivelul concentrațiilor de amoniac și dioxid de azot din atmosferă, în zona Turnu Măgurele, prin măsurători medii orare la cele două stații automate de monitorizare a calitatii aerului : stația Turnu 1 amplasată la Primăria Turnu Măgurele și stația Turnu 2 amplasată la Stația de captare apă. Deoarece standardele de calitate a aerului nu stipulează o valoare maximă admisibilă pentru amoniac, pentru un timp de mediere orară, concentrațiile medii orare de amoniac au fost raportate la o valoare limită de 250 μg/mc negociată cu partea bulgară.

Pe parcursul anului 2005, nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă la indicatorul amoniac - depășirea de trei ori a valorii limită orare negociate, timp de trei ore consecutive – situație precizată în Protocolului încheiat între cele două ministere din România și Bulgaria, în data de 27.06.2003. De asemenea, pentru indicatorul dioxid de azot, concentrațiile medii orare nu au atins pragul de alertă (400 μg/mc, măsurat timp de 3 ore consecutive, conform prevederilor Ordinului MAPM 592/2002).

În județul Teleorman industria extractivă este reprezentată de activitatea a trei schele petroliere: Videle, Poeni și Ciurești, care aparțin SNP PETROM - Sucursalele Videle și Pitești.

Prin specificul activității lor, schelele petroliere au dispersate sursele de poluare în întreaga zonă în care sunt amplasate instalațiile tehnologice și, prin condițiile de exploatare și fiabilitate a conductelor și instalațiilor, pot deveni surse de poluare

permanente sau accidentale cu impact atât asupra aerului atmosferic, cât și asupra solului și apelor de suprafață, respectiv subterane.

De asemenea, teritoriul județului este traversat de conductele magistrale de transport țiței către rafinăriile Astra și Petrobrazi. Conductele magistrale de transport aparțin SC CONPET SA Ploiești.

În cursul anului 2005, în județul Teleorman s-au înregistrat 2 poluări accidentale cu produse petroliere, prin spargerea de conducte care transportau țiței și apă sărată. Factorul de mediu afectat a fost, în general, solul.

Tabel 10.5.1. Poluări accidentale în 2005

Nr. crt.	Agent economic poluator / data poluării	Factor de mediu afectat	Natura poluantului	Observații
1.	SNP Petrom – Sucursala Videle – Schela Poeni / 17.02.2005	Sol-250 mp Apa – râul Glavacioc in zona localității Butești (irizații)	Țiței și apă sărată 7 mc	Spargere conducta magistrală de transport țiței între Parc 19 – depozitul 9 în zona localității Butești, supratraversare râul Glavacioc, la cca. 200 m de malul stâng
2.	SC CONPET SA Ploiești / 28.02.2005	Sol 300 mp	Țiței 3 t	Spargere conducta magistrală transport țiței Icoana – Cartojani la cca. 1 km nord de Depozitul 9 al SNP Petrom SA București – Sucursala Videle, Schela petrolieră Poeni
3.	SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele / 27.06.2005	Apa	Nutrienți – azot amoniacal și azotiți	Evacuare ape uzate insuficient epurate în Dunăre - braț

Intervențiile în situația producerii acestor evenimente deosebite au constat în:
 - deplasarea unei echipe formata din reprezentantii APM Teleorman, Garda Nationala de Mediu-Comisariatul Judetean Teleorman si in situatiile de poluare a apelor au fost prezenti si reprezentantii SGA Teleorman pentru constatarea fenomenului si dispunerea de masuri pentru sistarea si eliminarea cauzelor ce au generat poluarea, precum si pentru inlaturarea efectelor negative ale poluarii;
 - prelevare probe de apa si efectuarea de analize fizico-chimice.

10.5.2. Poluări cu efect transfrontier

În județul Teleorman există două zone importante din punct de vedere al poluării transfrontieră: Turnu Măgurele, unde se află combinatul de îngrășăminte chimice SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele și Zimnicea. Poluarea produsă de combinatul de la Turnu Măgurele afectează localitatea Nicopole din Bulgaria, în timp ce orașul Zimnicea este afectat de poluarea transfrontieră produsă de combinatul de vâscoză și celuloză din localitatea Svistov, de pe malul bulgăresc. Pentru monitorizarea emisiilor din aceste zone, în județul Teleorman există trei stații automate în oglindă cu stațiile bulgărești, în cadrul Programului PHARE CBC RO9911.02.01, “Sistemul de monitorizare comună a calității aerului în orașele de la granița româno-bulgară de la Dunărea de Jos”. Poluanții

principali sunt amoniacul, produs de combinatul de îngrășăminte chimice SC Donau Chem SRL Turnu Măgurele și sulfura de carbon produsă de combinatul de vâscoză și celuloză din localitatea Svistov.

Deoarece standardele de calitate a aerului nu stipulează un prag de alertă sau o caracterizare a episodului de poluare pentru amoniac și sulfură de carbon, în cadrul programului de monitorizare comună a calității aerului în orașele de la granița româno-bulgară de la Dunărea de Jos s-a încheiat un protocol între cele două ministere din România și Bulgaria, în data de 27.06.2003. Acest protocol stabilește valorile maxime pentru care se face schimb de informații între autoritățile celor două țări.

În anul 2005, în orașul Zimincea s-au înregistrat două episoade de poluare (depășirea de trei ori a valorii limită negociate, înregistrată timp de trei ore consecutive) în luna decembrie. Sursa de poluare răspunzătoare o constituie obiectivul Svilosa – combinat de vâscoză și celuloză, situat pe malul bulgăresc, în localitatea Svistov.

La indicatorul amoniac - valoarea maximă înregistrată în anul 2005 la stația automată de monitorizare Nicopole a fost de 463,03μg/mc, iar valoarea limită negociată a fost depășită cu frecvența de 0,15%. Nu s-au înregistrat episoade de poluare conform protocolului mai sus menționat (depășirea de trei ori a valorii limită orare negociate, timp de trei ore consecutive).

10.6. Impactul realizării Canalului de navigație de Marea Adâncime pe brațul Chilia

Nu este cazul.

10.7. Concluzii

În județul Teleorman, presiuni asupra mediului sunt exercitate în special de industria extractivă, reprezentată de cele trei schele petroliere, care desfășoară activități de extracție, transport și distribuție a țițeiului și în condițiile de exploatare și fiabilitate a conductelor și instalațiilor, pot deveni surse de poluare permanente sau accidentale atât asupra aerului atmosferic, cât mai ales asupra solului și apelor de suprafață, respectiv subterane.

Poluări accidentale s-au produs prin spargerea unor conducte de transport țiței la societățile SNP Petrom și Compet. Factorii de mediu afectați au fost solul și ape de suprafață, respectiv prin evacuarea de ape uzate de la SC Donau Chem SRL .

CAPITOLUL 11. INSTRUMENTE ALE POLITICII DE MEDIU ÎN ROMÂNIA

11.1 Cheltuieli și resurse pentru protecția mediului

Cheltuielile pentru protecția mediului reprezintă măsura economică a eforturilor pe care societatea le face pentru a răspunde problemelor generate de starea mediului într-o anumită etapă și se referă la următoarele activități specifice:

- protecția calității aerului și a climei;
- protecția calității apelor;
- managementul deșeurilor;
- protecția solului și a apelor subterane;
- reducerea zgomotelor și vibrațiilor;
- protecția surselor naturale și conservarea biodiversității;
- protecția împotriva radiațiilor;
- cercetare-dezvoltare;
- administrarea generală a mediului;
- educație, instruire, informare;
- alte activități nespecificate.

Cheltuielile totale de protecție a mediului se calculează prin însumarea următoarelor categorii de cheltuieli: investiții pentru protecția mediului și cheltuieli curente interne totale.

Investițiile totale includ:

- investițiile efectuate de producătorii nespecializați din activități industriale
- investițiile efectuate de producătorii specializați
- investițiile efectuate de administrația publică locală

Cheltuieli curente interne totale se referă la:

- cheltuieli curente interne efectuate de producătorii nespecializați
- cheltuieli curente interne efectuate de producătorii specializați
- cheltuieli curente interne efectuate de administrația publică locală

În funcție de categoria unității care efectuează cheltuielile (administrație publică, unități industriale, producători specializați de produse și servicii de mediu), aceste cheltuieli pot căpăta forme diverse (de exemplu, subvențiile plătite de administrația publică sunt cheltuieli curente pentru acestea, dar devin resurse pentru beneficiari).

Furnizorii/producătorii de servicii/produse pentru protecția mediului pot fi împărțiți în următoarele categorii:

a) la nivel de întreprinderi

- a₁) producători specializați de produse și servicii de mediu,
- a₂) producători nespecializați

b) unități ale administrației locale sau centrale.

Planul de investiții de mediu pentru anul 2005, distribuit pe tipuri de resurse, este prezentat în tabelul 11.1.1.

Tabel 11.1.1. Planul de investiții de mediu pentru anul 2005

	Plan de investiții de mediu pentru anul 2005 [mii lei RON]				
	Total	Buget local	Buget de stat	Surse proprii	Alte surse
Agenți economici	15624.60	0	0	15000.00	624.60
Consiliul Județean Teleorman	9700.00	0	7500.00	0	2200.00
Consilii Locale	6681.00	5600.00	1081.00	0	0
TOTAL TELEORMAN	32005.60	5600.00	8581.00	15000.00	2824.60

Sursa: Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Teleorman

11.2. Cheltuieli și investiții înregistrate de Garda Națională de Mediu

În județul Teleorman, cheltuielile și investițiile pentru protecția mediului la nivelul anului 2005, prezentate în tabelul 11.2.1., au fost în valoare de 26031.779 mii lei RON:

Tabel 11.2.1. Cheltuieli și investiții de mediu realizate în anul 2005

	Plan de investiții de mediu pe anul 2005 [mii lei RON]	Realizat pe anul 2005 [mii lei RON]
Agenți economici	15624.600	14996.851
Consiliul județean	9700.000	4980.025
Consilii locale	6681.000	6054.903
TOTAL	32005.600	26031.779

Sursa: Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Teleorman

În tabelul 11.2.2. este prezentată distribuția cheltuielilor și investițiilor de mediu realizate în anul 2005:

Tabel 11.2.2. Distribuția cheltuielilor și investițiilor de mediu realizate în anul 2005

	Cheltuieli și investiții de mediu realizate în anul 2005 [mii lei RON]				
	Total	Buget local	Buget de stat	Surse proprii	Alte surse
Agenți economici	14996.851	0	581.50	14415.351	0
Consiliul Județean Teleorman	4980.025	0	1140.10	2243.10	1159.725
Consilii Locale	6054.903	2422.433	1082.825	0	2549.645
TOTAL TELEORMAN	26031.779	2422.433	3241.525	16658.451	3709.37

Sursa: Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Teleorman

11.3. Fondul pentru Mediu

Fondul pentru mediu este un instrument economico-financiar destinat susținerii și realizării cu prioritate a proiectelor cuprinse în Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului. Categoriile specifice de proiecte eligibile pentru finanțare se stabilesc printr-un plan anual, având ca scop transpunerea în practică a priorităților investiționale ce decurg din preluarea acquisului comunitar și vizează:

- controlul și reducerea poluării aerului, apei și solului, inclusiv prin utilizarea unor tehnologii curate;
- protecția resurselor naturale;
- gestionarea sau reciclarea deșeurilor;
- tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase;
- protecția și conservarea biodiversității;
- educația și conștientizarea privind protecția mediului

Veniturile Fondului pentru Mediu, în anul 2005, s-au constituit din activitățile prevăzute în Legea 333/2004 privind aprobarea Ordonanței de Urgență nr. 86/2003, pentru modificarea și completarea Legii nr.73/2000 privind Fondul pentru Mediu. Începând cu 30.12.2005, Fondul pentru Mediu este reglementat de Ordonanța de Urgență nr. 196/2005.

La nivelul județului Teleorman, sumele încasate la Fondul pentru mediu în anul 2005 au fost de 600032.882 lei RON . Activitățile din care s-a constituit Fondul pentru Mediu sunt prezentate în tabelul 11.3.

Tabelul 11.3. Distribuția sumelor încasate la Fondul pentru Mediu

Sursa de venit	Valoare (lei RON)
venituri realizate din vânzarea deșeurilor feroase și neferoase	26293.932
sumele datorate de agenții economici pentru emisiile de poluanți în atmosferă	24455.089
venituri încasate de la agenții economici utilizatori de noi terenuri pentru depozitarea deșeurilor valorificabile	0
ambalaje introduse pe piața națională	9412.444
comercializarea de substanțe chimice periculoase	0
comercializarea de substanțe chimice periculoase utilizate în agricultură	0
adjudecarea masei lemnoase cumpărate de la Regia Națională a Pădurilor și de la alți administratori și proprietari	0
sumele încasate de la persoanele juridice care introduc pe piața națională anvelope noi și/sau uzate destinate reutilizării	0
tutun	0
nedefalcate	539871,417
TOTAL județul Teleorman	600032.882

Sursa: Administrația Fondului pentru Mediu

11.4. Fondurile Uniunii Europene de preaderare

11.4.1. Programul PHARE în România

Primul instrument financiar nerambursabil lansat de CE în anul 1990, PHARE (Pologne et Hongrie – Aide a la Restructuration Economique) s-a extins treptat, de la primele două țări amintite, la toate țările candidate în procesul de aderare, România beneficiază de acest program încă din 1991.

Prin programul PHARE, țările asociate au primit anual din partea UE, gratuit, fonduri pentru realizarea de proiecte în domeniile reformei administrației publice, armonizării legislative, protecției consumatorilor, reformei sectorului agricol, societății nucleare, sănătății publice, integrării regionale, infrastructurii de transport, energiei și telecomunicațiilor.

Sub numele generic al programului PHARE se derulează mai multe tipuri de programe PHARE: PHARE Național, PHARE CBC, PHARE Coeziune Economică și Socială Programe Naționale și Phare CBC (Cooperare Transfrontieră); 210 -450 MEUR/ an Programul Phare Național.

Priorități:

- îndeplinirea criteriilor politice și economice
- întărirea capacității administrative
- respectarea obligațiilor legale de acquis-ul comunitar
- realizarea coeziunii economice și sociale
- programul Phare Național

Alocări bugetare Phare 2004-2006

- 2004: MEUR 405,3
- 2005: MEUR 398,6
- 2006: MEUR 438,7

Structura Phare 2004 – MEUR 405,3

- Coeziune economică și socială: MEUR 160,1
- Criterii legislative : MEUR 155,43
- Criterii politice : MEUR 50
- Participarea la programele comunitare :MEUR 24,1
- Facilitarea pentru acțiuni specifice MEUR 11.22
- Criteriul economic:MEUR 4,45

Programul Phare CBC (Cross Border Cooperation) de Cooperare transfrontalieră, sunt realizate cu Bulgaria, pe baza priorităților stabilite pentru fiecare graniță, în documente comune de programe.

Finanțează proiecte care au drept scop dezvoltarea cooperării de-a lungul frontierelor: infrastructură, mediu, dezvoltare economică, scheme de granturi mici pentru proiecte comune de interes local.

Obiective generale sunt:

- promovarea relațiilor de bună vecinătate la graniță, prin finanțarea de proiecte care conduc la dezvoltarea regiunilor și comunităților locale de ambele părți ale graniței;
- promovarea cooperării în regiunile de frontieră în vederea sprijinirii depășirii unor probleme de dezvoltare economico - socială, într-o manieră care să aibă în vedere interesele comunităților locale și protecției mediului;
- promovarea creerii de rețele de cooperare la frontieră și stabilirea de legături între acestea și rețele comunitare;
- promovarea coeziunii economice și sociale în regiunile de graniță.

Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman este beneficiara Proiectului PHARE CBC 2002/000- 625-03:”Crearea unui sistem de control pentru emisiile în atmosferă provenite din trafic și surse staționare în regiunea româno - bulgară”.

Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman este și beneficiara Proiectului PHARE CBC RO-2003/005-701.03:” Dezvoltarea unui program de gestionare a calității aerului înconjurător pentru regiunea românească de-a lungul graniței cu Bulgaria, pe cursul inferior al Dunării”.

Principalele rezultate ale acestui proiect vor fi:

- evaluarea preliminară a calității aerului;
- dezvoltarea de planuri și programe în condiții transfrontaliere pentru gestionarea calității aerului;
- elaborarea formularelor de cerere în format specific, în conformitate cu cerințele donatorilor specifici;
- diseminarea de bază privind evaluarea și gestionarea calității aerului.

În județul Teleorman, Consiliul Județean Teleorman beneficiază de finanțare Phare CBC pentru implementarea proiectului „Punct de control și trecere a frontierei cu ferryboat-ul Turnu Măgurele(România) – (Bulgaria).A fost achiziționat ferryboat – ul, s-a stabilit amplasamentul, au fost inițiate lucrările de organizare de șantier. Documentația necesară obținerii acordului de mediu a fost depusă la Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman.

Valoarea totală a acestui proiect este de aproximativ 4.500.000 Euro.Perioda de derulare a proiectului este 2006-2007

11.4.2. Programul ISPA

Demarat la începutul anului 2000, programul ISPA (Instrument of Structural Policies for Pre-Accession), se derulează în baza reglementării nr. 1267/21.06.1999 a consiliului UE și finanțează proiecte în domeniul transportului și mediului până la aderarea fiecărui stat candidat. Aceste proiecte sunt adresate celor 10 țări candidate din Europa Centrală și de Est, prin care și România.

Obiectivele ISPA sunt:

- alinierea standardelor de infrastructură din statele candidate la cele comunitare, oferind o contribuție financiară substanțială pentru îmbunătățirea infrastructurii de mediu și celei de transport;
- ajustarea țărilor beneficiare ale programului pentru alinierea la standardele UE în privința mediului înconjurător;
- extinderea și conectarea sistemului de transporturi ale țărilor candidate la rețelele de transporturi europene;
- familiarizarea țărilor beneficiare cu politicile și procedurile Fondurilor Structurale și de Coeziune.

Programul ISPA pentru Protecția Mediului finanțează investițiile referitoare la armonizarea Legislației de Mediu a României cu Directivele de Mediu ale Uniunii Europene în domeniul apei, aerului, deșeurilor și la atingerea standardelor comunitare în domeniul protecției mediului.

În județul Teleorman, Consiliul Județean Teleorman beneficiază de Finanțare din Fonduri ISPA pentru implementarea proiectului „ Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Teleorman”.

Potrivit Strategiei Naționale, Regionale și Județene de gestionare a deșeurilor, Consiliul Județean Teleorman, a inițiat proiectul „ **Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Teleorman**” având următoarele obiective principale:

- menținerea și îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții;
- dezvoltarea durabilă prin menținerea, îmbunătățirea capacității productive și de suport a sistemelor ecologice naturale;
- evitarea poluării prin măsuri preventive;
- conservarea diversității biologice și reconstrucția ecologică a sistemelor deteriorate;
- principiul „poluatorul plătește“;
- stimularea activității de redresare a mediului;
- integrarea României în Uniunea Europeană.

Considerăm că rezolvarea problemei depozitării deșeurilor menajere se va face numai prin implicarea responsabilă a autorităților locale, aplicarea fermă a legislației în acest domeniu și realizarea acestui proiect, care a obținut acord integrat de mediu (nr. 9/31.10.2005 – emis de ARPM Pitești). Proiectul în valoare totală de 21.514.000 EURO este finanțat în cadrul programului ISPA al UE și prevede :

- realizarea unui depozit ecologic județean cu capacitatea totală de 2 850 000 mc;
- cantitate de deșeuri menajere colectate 291t/zi= 106 215 t/an;
- depozitul se compune din 4 celule ocupând o suprafață de 20 ha;
- stația de compostare aferentă depozitului are capacitatea de 25 t/zi= 9 125 t/an;
- cantitatea depozitată - 40%, cantitate valorificată - 60%;
- capacitate de selectare a deșeurilor reciclabile - 25 t/zi;
- personal de deservire - 200 salariați;
- durata de funcționare - 30 ani ;
- închiderea depozitelor actuale din Alexandria, Roșiorii de Vede, Turnu Măgurele și reabilitarea celor din Zimnicea, Videle, precum și din principalele comune și localități care au pe teritoriile lor administrative depozite neorganizate de deșeuri;

- realizarea în localități a unor spații de precolectare, colectare și transportul deșeurilor din întreg județul la depozitul zonal.

A fost semnat contractul cu Asistența Tehnică și s-a efectuat prima plată către Asistența Tehnică. S-a depus documentația pentru licitația de lucrări, pentru Centrul de Management al Deșeurilor de la Mavrodin.

11.5. Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului - PNAPM

11.5.1 Planul Regional de Acțiune pentru Protecția Mediului – PRAM

Prin Ordonanța Guvernului României nr. 51 din 23 august 2001, a fost ratificat Memorandumul de finanțare dintre Guvernul României și Comisia Europeană referitor la programul Național PHARE 2000 (RO 0004-RO 0007), semnat la București la 6 noiembrie 2000.

Subprogramul 3 RO 0006, conține 18 proiecte. Proiectul RO 0006.14 “Implementarea acquisului în domeniul mediului” are ca obiectiv general încurajarea adoptării și implementării acquisului în domeniul mediului la nivel central și local. Subprogramul are patru componente. Componenta 3 este materializată prin Proiectul PHARE RO 0006.14.03 “Asistență tehnică pentru întărirea Inspectoratelor Locale de Protecția Mediului (IPM) și înființarea Inspectoratelor Regionale de Protecție a Mediului (IRPM)”. Conform structurii instituționale actuale din domeniul protecției mediului, noile denumiri ale autorităților teritoriale de protecție a mediului sunt: la nivel județean - Agenția pentru Protecția Mediului (APM), la nivel regional – Agenția Regională pentru Protecție a Mediului (ARPM).

Proiectul PHARE 2000 oferă asistență tehnică privind elaborarea Planurilor Regionale de Acțiune pentru Mediu. Consultanța este asigurată de EPTISA Proyectos Internacionales, S.A. Madrid Spania.

Planul Regional de Acțiune pentru Mediu (PRAM), reprezintă un instrument eficient pentru rezolvarea problemelor de protecție a mediului la nivelul Regiunii 3 Sud - Muntenia.

La elaborarea Planului Regional de Acțiune s-au luat în considerare legislația și standardele naționale de mediu în vigoare, precum și cerințele Uniunii Europene în acest domeniu.

Planul Regional de Acțiune promovează ideea parteneriatului în rezolvarea problemelor de mediu prin atragerea în structura organizatorică a autorităților regionale, precum și a administrației publice județene și locale, a instituțiilor deconcentrate ale statului, a marilor unități poluatoare, a unităților de învățământ, a organizațiilor neguvernamentale, a mass-media și a altor instituții interesate. De asemenea, pe parcursul elaborării au fost asigurate mecanisme de consultare a autorităților locale în legătură cu problemele de mediu existente strict la nivelul acestor comunități.

Planul Regional de Acțiune a avut în vedere dezvoltarea durabilă a comunităților locale din Regiunea 3 Sud - Muntenia, pornind de la starea factorilor de mediu, dar și de la problemele specifice privind calitatea vieții populației, starea de sănătate, legislația, educația ecologică.

Planul Regional de Acțiune stabilește scopuri, obiective, ținte și acțiuni clare pentru soluționarea fiecărei probleme de mediu. Planul stabilește indicatori pentru măsurarea eficienței acțiunilor, precum și responsabilitățile autorităților și instituțiilor din Regiunea 3 Sud - Muntenia în rezolvarea eficientă a problemelor de mediu.

Scopul PRAM este evaluarea clară a problemelor de mediu, stabilirea priorităților de acțiune pe termen scurt, mediu și lung, stabilirea corelării dezvoltării economice cuprinse în Planul de Dezvoltare Regională cu aspectele de protecția mediului.

În acest sens, elementele principale avute în vedere sunt:

- Identificarea și stabilirea problemelor de mediu prioritare din regiune, prin implicarea tuturor instituțiilor care dețin informații, precum și stabilirea acțiunilor de soluționare a acestor probleme.

- Întărirea capacității autorităților locale și a celorlalte instituții în cunoașterea, gestionarea și acțiunea în domeniul protecției mediului, inclusiv realizarea de programe/proiecte și obținerea finanțării din partea instituțiilor naționale și internaționale abilitate.

- Informarea, conștientizarea și responsabilizarea publicului în legătură cu problemele de mediu și creșterea sprijinului acestuia pentru strategiile în domeniu.

- Implicarea comunităților locale și a cetățenilor în luarea deciziilor și în rezolvarea problemelor de mediu.

- Promovarea parteneriatului dintre autoritățile locale, instituțiile deconcentrate ale statului, organizații neguvernamentale, societăți, medii științifice, cetățeni, în conlucrarea efectivă și eficientă pentru soluționarea problemelor fiecărei comunități și a regiunii în ansamblu.

- Îmbunătățirea condițiilor de mediu din comunitățile locale și din ansamblul Regiunii 3 Sud - Muntenia, prin implementarea strategiilor concrete și eficiente.

- Planul Regional de Acțiune pentru Mediu reprezintă principala cale prin care comunitățile participă la luarea deciziilor în acord cu valorile morale, materiale și tradiționale.

PRAM – reprezintă un instrument deosebit de eficient pentru soluționarea problemelor și aspectelor de mediu la nivel regional;

- Durata de elaborare a PRAM a fost iunie 2003 – martie 2004.

Stadiul realizării acțiunilor prevăzute în PRAM pentru anul 2005 sunt prezentate în tabelul 11.5.1 în anexă.

11.5.2 Planul Local de Acțiune pentru Protecția Mediului - PLAM

Programul Local de Acțiune pentru Protecția Mediului pentru județul Teleorman (PLAM-TR) a fost inițiat și implementat prin Programul PHARE RO 006.14.03. «Asistența tehnică pentru întărirea Agențiilor Locale de Protecție a Mediului și înființarea Agențiilor Regionale de Protecție a Mediului», autoritatea de implementare a Proiectului fiind Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor.

Programul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) reprezintă strategia pe termen scurt, mediu și lung pentru soluționarea problemelor de mediu din județ având la baza principiile dezvoltării durabile și presupune dezvoltarea unei viziuni colective, evaluarea problemelor de mediu, stabilirea priorităților, identificarea celor mai adecvate strategii pentru rezolvarea problemelor principale, precum și acțiuni de implementare care să conducă la obținerea unor îmbunătățiri reale ale mediului și ale sănătății publice.

Programul Local de Acțiune pentru Mediu se bazează pe intervenția publică semnificativă în procesul de decizie al autorităților locale, asigură un forum care pune laolaltă diverse grupuri de persoane cu diferite interese, valori și perspective. PLAM este condus de un Comitet de Coordonare format din reprezentanți ai tuturor instituțiilor importante ale comunității, incluzând întreprinderi, organizații neguvernamentale, instituții academice și științifice, agenții/instituții guvernamentale. Aceste persoane, reprezentând grupuri individuale, lucrează împreună în vederea obținerii unui consens asupra priorităților și acțiunilor recomandate în ceea ce privește protecția mediului. Aceste priorități și acțiuni sunt asamblate într-un Plan Local de Acțiune pentru Mediu care devine un adevărat plan de detaliu pentru viitoarele investiții de protecția mediului în cadrul comunității. Recomandările incluse în Planul Local de Acțiune pot să fie încorporate în deciziile administrației publice locale și ale altor organisme de

implementare.

Programul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) cuprinde, printre altele următoarele obiective :

- Îmbunătățirea condițiilor de mediu în cadrul comunității prin implementarea strategiilor de acțiune concretă, eficientă din punct de vedere al costurilor ;
- Identificarea, evaluarea și stabilirea priorităților de acțiune ;
- Promovarea constientizării publicului și responsabilizarea acestuia ;
- Promovarea parteneriatului dintre cetățeni, reprezentanții autorităților locale, ONG-uri, oameni de știință, agenți economici ;
- Întărirea capacității instituționale a autorităților locale și a ONG-urilor de a coordona și realiza programe de mediu.

Acest program subliniază importanța identificării acțiunilor prioritare pe baza efectelor adverse ale mediului asupra sănătății umane și asupra sănătății ecosistemelor locale, precum și necesitatea identificării unei ordini a acțiunilor pentru reducerea acestor efecte.

Rezultatele monitorizării și evaluării acțiunilor realizate în anul 2005 pentru soluționarea problemelor de mediu prioritare prevăzute în PLAM au pus în evidență următoarele:

- problema „Calitatea și cantitatea apei potabile” – au fost derulate 5 proiecte în vederea realizării alimentărilor cu apă în sistem centralizat tabelul 11.5.1 în anexă.
- alte acțiuni realizate sunt prezentate în matricea de monitorizare din cadrul PRAM – tabel 11.5.1 în anexă.

11.7. Concluzii

Programul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) reprezintă strategia pentru soluționarea problemelor de mediu și responsabilitatea autorităților administrației publice locale în vederea asigurării unui mediu adecvat și a unor condiții de viață mai bune având la bază principiile dezvoltării durabile care să conducă la obținerea unor îmbunătățiri reale ale mediului și ale sănătății publice.

Județul Teleorman beneficiază de proiecte în cadrul Programelor Phare și ISPA finanțate de Uniunea Europeană.