

INTRODUCERE

CAPITOLUL 1. CADRUL NATURAL SI DEZVOLTAREA SOCIO-ECONOMICA

Teleormanul este unul dintre judetele sudice ale Romaniei situat in Câmpia Romana, la confluența Oltului si a riului Vedea cu Dunarea, avand in orasul Zimnicea punctul extrem sudic al tarii ($43^{\circ} 37' 07''$).

La vest se invecineaza cu judetul Olt , la nord cu Argesul si Dimbovita , la est cu judetul Giurgiu , iar la sud cu Bulgaria, fiind judet de frontiera.

Suprafata

Judetul Teleorman are o suprafata de 5789 kmp ocupand ca intindere locul 19 pe tara si detinand 2.4% din suprafata tarii.

Relief

Teleormanul nu dispune de un relief variat, predominant fiind cel de câmpie care acopera partea de sud si centrala continuand cu o zona slab deluroasa in partea nordica. Altitudinea campiei este cuprinsa intre 38 - 43 m la nivelul terasei Dunarii si 90 - 95 m la nivelul campiei propriu - zise. In timpul apelor mari de primavara, prin revarsare peste maluri, Dunarea a creat in imediata apropiere a malului sau o succesiune de grinduri fluviale catre interiorul luncii, care a dus la formarea , intre ele, a unor depresiuni ocupate de ape, numite listeve (Listeava mare, Mica, Vasluiului, Lupilor, Lunga, Lata, La plopi, Zimnicea).

Reteaua hidrografica

Reteaua hidrografica insumeaza o lungime de 1569 km din care 61.5 km regularizati si 194 km indiguiti.

Teritoriul judetului este strabatut de la nord spre sud de urmatoarele rauri: Olt, Vedea, Teleorman, Calmatui, Urlui, Glavacioc, Siu, Sericu, Nanov, Bratcov, Burdea, Cainelui, Clanita, Dambovnic, iar fluviul Dunarea limiteaza partea de sud a judetului (88 km).

Lunca Dunarii reprezinta astazi cea mai antropizata unitate a judetului Teleorman, datorita marilor lucrari de indiguiri, desecari si irigari. Lunca Vedei este mai mare in zona Smerdioasa- Bujoru, atingand la Bragadiru o latime de pana la 2 km si o altitudine de 18-20 m, mai mica decat cea a grindurilor fluviale ale Dunarii, datorita acestei configuratii, in timpul revarsarii Dunarii apele patrund in lunca Vedei si determina mlastinirea ei.

Clima

Clima judetului Teleorman este temperat continentală caracterizată prin veri caniculare , ierni geroase si aspre. Precipitatiile atmosferice cunosc o intensitate maxima in cursul lunii iulie iar cele minime in luna octombrie. Temperaturile medii anuale in judet se situeaza in intervalul de 10 -20 grade C. In timpul iernii predomina vanturile geroase dinspre stepa rusa (Crivat), in est iar din sud - vest bate Austrul care are intensitatea mai mica decat crivatul si prevesteste seceta.

Solurile

Invelisul de soluri al regiunii se remarca prin varietate. Dominante ca intindere, cernoziomurile, solurile brune de padure si solurile aluviale ocupa principalele forme de relief. Cernoziomurile levigate acopera suprafete intinse mai ales in jumatarea sudica a judetului, oferind conditii excelente pentru culturile agricole.

Populatia



Judetul Teleorman are un numar de 436025 locuitori reprezentand 2% din populatia Romaniei. Pe ansamblu densitatea populatiei este de 75.3 loc/kmp. In judet sunt 231 asezari umane organizate in 89 de localitati, din care 5 urbane (3 municipii si 2 orase).

1.1. Resurse Naturale ale județului Teleorman

Resursele naturale reprezinta capitalul natural, o componenta esentiala a bogatiei Romaniei. Valorificarea aceste resurse prin exploatarea atat a materiilor prime neregenerabile, cat si a celor regenerabile si prelucrarea lor in produse necesare vietii, determina in mare masura stadiul de dezvoltare economica si sociala a tarii, starea mediului si conditiile de trai ale populatiei.

1.1.1. Resursele naturale de materii prime neregenerabile

Județul Teleorman posedă putine resurse naturale. Cele mai importante sunt zacamintele de titei si gaze naturale in zona nord-estica a judetului. De asemenea exista si un zacamant de lignit, dar care urmeaza sa fie explorat mai amanuntit, in viitorul apropiat.

Resursele naturale de materii prime neregenerabile ale judetului au fost si sunt inca exploatate si prelucrate cu tehnologii care au condus la poluarea intensa a unor zone. Extractia si folosirea combustibililor fosili (carbune, titeiul), precum si industria chimica contribuie substantial la poluarea factorilor de mediu cu diversi poluanti (dioxid de sulf, dioxid de carbon, dioxid de azot, amoniac, compusi organici volatili, pulberi sedimentabile, pulberi in suspensie, etc.)

Efectul negativ al poluarii asupra mediului este si un efect economic negativ, prin pierderi de materii prime utile in conditiile in care resursele naturale neregenerabile sunt foarte limitate, dispunandu-se de acestea pe perioade scurte.

Conservarea si valorificarea eficienta si ecologica a resurselor energetice prezinta importanta majora prioritara. Intensitatea energetica la noi in Romania este de peste doua ori mai mare decat in tarile dezvoltate, poluarea provenita din activitatea energetica, amonte si aval de locul de productie a energiei, este responsabila de existenta poluantilor in atmosfera in proportie de peste 50% la emisiile de metan si monoxid de carbon, 97% la emisiile de dioxid de sulf, 88% din emisiile de oxizi de azot, 99% la emisiile de dioxid de carbon.

1.1.2. 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.

Din suprafata totala a judetului Teleorman de 578,9 mii hectare, ponderea principala o detin suprafetele agricole cu 85,9%, restul fiind ocupate de paduri, ape si balti, constructii, sosele, drumuri si 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 apa este una din bogatiile vitale pentru dezvoltarea economica si sociala.

Judetul Teleorman este riveran fluviului Dunare, limita naturala dintre Romania si Bulgaria.

Resursele de apa sunt bogate si cuprind panze acvifere subterane si apele de suprafata

(rauri, lacuri). Fluviul Dunarea este ecosistemul acvatic reprezentativ din punct de vedere al volumului de apa si al biodiversitatii ecologice, tranzitand judetul pe o distanta de 87 km si constituie o sursa importanta de alimentare cu apa potabila si industriala pentru orasele riverane.

Resursele de apa subterane indentificate in urma inventarierii efectuate in perioada 1982-1988, de catre fostul Minister al Geologiei prin efectuarea de prospectiuni hidrogeologice insotite de foraje sunt:

- zacamantul de ape subterane Videle-Gratia-Trivale Mosteni, cu rezerve exploatabile, calculate pentru acviferele situate pana la adancimea de 100 m (exceptand freaticul), de 12011 mc/zi;

- zacamantul Videle –Mereni – Prunaru – Stejaru, cu rezerve exploatabile de 14895 mc/zi;
- zacamantul Balaci – Rosiorii de Vede – Alexandria, cu rezerve exploatabile de 69873 mc/zi;
- zacamantul Videle- Rosiorii de Vede, cu rezerve exploatabile de 12613 mc/zi;
- zacamantul Turnu Magurele – Zimnicea, cu rezerve exploatabile de 1529885 mc/zi;

Totalul rezervelor exploatabile la nivelul judetului este de 1639277 mc/zi.

Cat priveste nivelul panzei freatic in bazinele hidrografice aferente judetului Teleorman, forajele de observatie din reseaua C.N. "Apele Romane" indica valori reduse in zonele joase, din luncile raurilor si valori mai mari pentru interfluvii.

Fondul forestier alcatuit, in principal din: stejar, pluta, fag si rasinoase, ocupa circa 5% din suprafata totala, cu preponderenta in sudul judetului Teleorman.

Fauna este reprezentata prin specii de interes cinegetic: caprioara, fazan, mistreti, iepuri, etc.

Fondul funciar este constituit din solurile manoase de cernoziom, care s-au dezvoltat in campile inalte, solurile aluviale si erodisolurile in campile joase, solurile brune, in zona de dealuri. Baza pedologica de la campie ofera posibilitatea realizarii unei agriculturi variate si de mare randament.

1.2. Elemente privind starea economica actuala a judetului Teleorman

Industria

Judetul Teleorman dispune de o industrie complexa si diversificata din aproape toate ramurile economiei nationale, in care ponderea o detine industria prelucratoare: alimentara (23.5%), masini, echipamente, aparate electrice, comunicatii(14%), industria extractiva, chimica, textila.

Industria extractiva este reprezentata de cele doua schele petoliere Videle si Poeni ale SNP Petrom care au generat in judet si alte activitati conexe cum sunt cele de foraj , constructii, exploatare drumuri petoliere, grupuri industriale si sociale.



Industria chimica este reprezentata de SC TURNU SA - combinat chimic de productie a ingrasamintelor chimice cu azot si a celor complexe, respectiv ureee, azotat de amoniu, nitrocalcar, ingrasaminte lichide, ingrasaminte complexe de tip N: P si N:P:K. Unitatea este amplasata la 4 km sud de orasul Turnu Magurele, pe malul Dunarii de la km 596 la km 600. Un alt agent economic reprezentativ in acest domeniu este SC UVCP SA care valorifica cenusa de pirita (deseu de la fabricarea acidului sulfuric) prin obtinerea de pelete cu 55% fier utilizate in siderurgie.

Gazoductele reprezinta magistrala de alimentare a combinatului chimic, si sunt in dezvoltare magistralele de alimentare cu gaze a localitatilor Turnu Magurele, Alexandria, Videle, Rosiori, Calinesti.

Industria constructoare de masini este reprezentata prin obiectivele economice: SC. Koyo Romania SA, SC. Ilica SA, SC Islaz SA, SC Rova SA, SC Recmas SA, SC Electroturris SA.

Industria electrotehnica este reprezentata de SC Electrotel SA si SC Electroturris SA. act

Industria alimentara este prezenta prin activitatea urmatoarelor obiective economice: SC. Cicalex SA Alexandria, , SC Conservturris SA, SC Suinprod SA Zimnicea, SC. Rosiori SA, SC Alcozim SA - Zimnicea, SC Comtel SA, SC Romcip SA Salcia, etc.

Agricultura

Suprafata agricola a judetului Teleorman de 497,549 mii ha reprezinta 3,4% din totalul suprafetei arabile a Romaniei, judetul ocupand locul 4 pe tara.

Sectorul privat in agricultura teleormaneana are cea mai mare pondere din toate ramurile economice ajungand in prezent la 82.9% din totalul suprafetei arabile. Productia agricola vegetala obtinuta nu reflecta potentialul extrem de favorabil al solului, desi asigura si depaseste necesarul de consum intern al judetului.



Din totalul suprafetei cultivate ponderea cea mai mare o detin cerealele pentru boabe (74%), predominand culturile de grau si porumb. Se estimeaza ca prin folosirea tehnologiilor performante, prin extinderea mecanizarii si a folosirii ingrasamintelor productia vegetala se poate dubla la aproape toate culturile.

In sectorul productiei agricole animaliere dezvoltat in sistem industrial se remarca agentii economici din sectorul privat: SC Suinprod SA (cu fermele Zimnicea, Dracea), SC Romcip SA Salcia, SC King House- ferma Mavrodin, SC AT Grup SRL Draganesti Vlasca, etc.

La nivelul judetului exista mari capacitati de crestere a porcilor si pasarilor, in mare parte neutilizate, prospectarea de noi pietele de desfacere poate constitui un program atractiv pentru investitori.

Transporturi

Judetul Teleorman dispune de o retea rutiera si de cale ferata cu o densitate mai mare decat media pe tara. Reteaua drumurilor publice este de 1539 km, iar reseaua de cale ferata este de 294 km din care 79 km electricitati.

Starea drumurilor judetene si locale este necorespunzatoare, situatie ce implica autoritatile publice locale sa deruleze programe de modernizare, reabilitare si extindere a acestora.

Orasele Turnu Magurele si Zimnicea sunt porturi la Dunare, proiectele de dezvoltare a zonelor libere pe Dunare fiind o problema de interes a reprezentantilor administratiei publice locale, din cele doua localitati.

CAPITOLUL 2. AER

Atmosfera este factorul de mediu cel mai important pentru transportul poluantilor. Deoarece aerul constituie suportul pe care are loc transportul cel mai rapid al poluantilor in mediul inconjurator , supravegherea calitatii atmosferei este de prima importanta.

Poluarea aerului are numeroase cauze, unele fiind rezultatul activitatilor umane din ce in ce mai extinse si raspandite in ultima perioada de timp, altele datorandu-se unor conditii naturale de loc si de clima.

Un aport insemnat in degradarea calitatii aerului il au insa centralele termice si mijloacele de transport care emit in atmosfera oxizi de carbon, bioxid de sulf, oxizi de azot si pulberi. O contributie mare in cresterea efectelor negative o au fenomenele meteorologice.



2.1. Schimbari climatice. Protocolul de la Kyoto

Chiar și cei mai sceptici specialiști recunosc faptul că în ultimul secol s-au produs schimbări climatice, suprafața Pământului sa încălzit cu 0,3-0,6°, iar ultimii ani au fost cei mai călduroși din 1860, de când au început să se înregistreze fenomenele meteorologice. In ultimii ani au fost înregistrate o mulțime de evenimente meteorologice deosebite în întreaga lume, precum: valuri de căldură, inundații, uragane, furtuni.

Efectele schimbărilor climatice au fost observate și în România, cu precădere în ultimii ani. De asemenea, trecerea de la anotimpul rece la cel cald nu se mai face treptat, ci brusc, cu variații mari de temperatură, iar în ultimii ani s-au înregistrat multe fenomene meteorologice deosebite.

România este semnatară a Convenției Cadru a Națiunilor Unite pentru Schimbări Climatice din 5 iunie 1992. Convenția a fost ratificată de Parlamentul României prin Legea 24 din 1994, care are ca principal obiectiv stabilizarea concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă, la un nivel care să prevină orice dereglare antropogenică a sistemului climatic. In noiembrie 1996 a fost înființată Comisia Națională pentru Schimbări Climatice, care activează în cadrul Ministerului Apelor și Protecției Mediului. Conform convenției, România a hotărât reducerea emisiilor până în anul 2000 la nivelul anului de referință 1989.

România, ca parte semnatară a convenției, a fost prezentă la negocierile privind schimbările climatice astfel: la Berlin în 1995, când sa convenit stabilizarea emisiilor de gaze cu efect de seră, în anul 2000 la nivelul anului 1989 și s-au stabilit obiectivele pe termen mediu și lung, și la Kyoto, în 1997, când s-au stabilit datele concrete și mijloacele de realizare a obiectivelor.

La Kyoto, în Japonia, 1-11 decembrie 1997, 161 de țări au finalizat acordul, denumit "**Protocolul de la Kyoto**", care stabilește termenii și regulile de punere sub control a gazelor ce determină efectul de seră al Terrei.

Protocolul de la Kyoto, exprimă dorința ca până în anul 2012, cantitatea medie de gaze cu efect de seră (principalele surse gaze) să fie redusă cu 5,2% sub nivelul înregistrat în anul 1990. Principalele măsuri ce trebuie luate pentru atingerea obiectivelor Protocolului de la Kyoto sunt:

- industria va trebui să devină mult mai eficientă din punct de vedere al consumului de energie, trecând de la utilizarea combustibililor fosili bogăți în carbon (cărbune), la combustibili săraci în carbon (gaze naturale) sau la combustibili alternativi;
- industria energetică, de la extracție și până la consum, trebuie restructurată astfel încât să devină eficientă și mai puțin poluantă;
- transportul trebuie să se orienteze spre mijloace mai puțin poluante și cu consumuri reduse;
- construcțiile să fie eficiente energetic și să tindă spre utilizarea surselor de energie regenerabilă;
- echipamentele și produsele să fie din cele cu consum redus de energie;
- pădurile vor fi protejate și chiar vor fi extinse.

Prin Legea nr. 3/2001, România a ratificat Protocolul de la Kyoto privind Convenția Cadru a Națiunilor Unite privind schimbările climatice, numărându-se printre primele state care ratifică acest document internațional, de o importanță deosebită pentru problematica schimbărilor climatice.

În vederea implementării măsurilor stabilite prin Protocolul de la Kyoto, țara noastră are ca obiective de bază:

- respectarea angajamentelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră; în cazul României angajamentul prevede o reducere a acestor emisii cu 8% comparativ cu anul de bază 1989, pentru perioada 2008-2012;
- realizarea nu mai târziu de 2007 a unui sistem național de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră;
- elaborarea și implementarea politicilor în vederea promovării dezvoltării durabile;
- realizarea înainte de prima perioadă de angajament, respectiv înainte de anul 2008, a Registrului Național de emisii de gaze cu efect de seră.

2.2. Gaze cu efect de sera și schimbări climatice

2.2.1. Situația emisiilor de gaze cu efect de sera

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.

Emisiile de gaze cu efect de seră s-au calculat avându-se în vedere indicațiile manualelor IPCC (International Panel for Climate Change).

Evaluarea acestor emisii constituie un instrument util pentru factorii de decizie în vederea aprecierii situației României în ceea ce privește respectarea obligațiilor ce reies din Protocolul semnat la Kyoto în anul 1997.

În ceea ce privește activitățile din care rezulta emisiile de gaze cu efect de sera, în județul Teleorman ponderea o dețin: procesele industriale, transportul rutier, activitățile desfășurate în agricultura, centralele termice.

Situația emisiilor de gaze cu efect de seră pe grupe de activități, la nivelul anului 2003 este prezentată în tabelul 2.2.1 – anexa.

2.2.1.1. Emisii anuale de dioxid de carbon

Emisiile anuale de dioxid de carbon, prezentate în figura 2.2.1.1, s-au redus cu 23 % în 2003 comparativ cu anul 2002. Principalele surse de poluare au fost arderile în energie și industriile de transformare și arderile în industria de prelucrare.

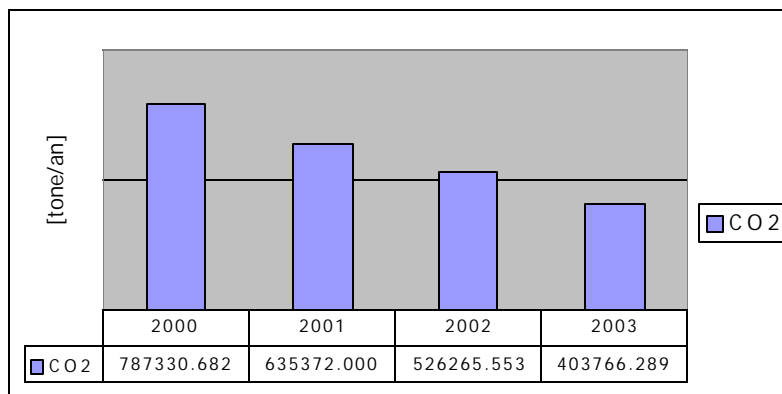


Fig. 2.2.1.1. Valoarea emisiilor de CO₂

2.2.1.2. Emisii anuale de metan

Emisiile anuale de metan sunt prezentate în figura 2.2.1.2. Activitățile generatoare de emisii de metan cu ponderea cea mai mare au fost extracția și distribuția combustibililor fosili lichizi și agricultura (managementul deșeurilor de păsări și suine).

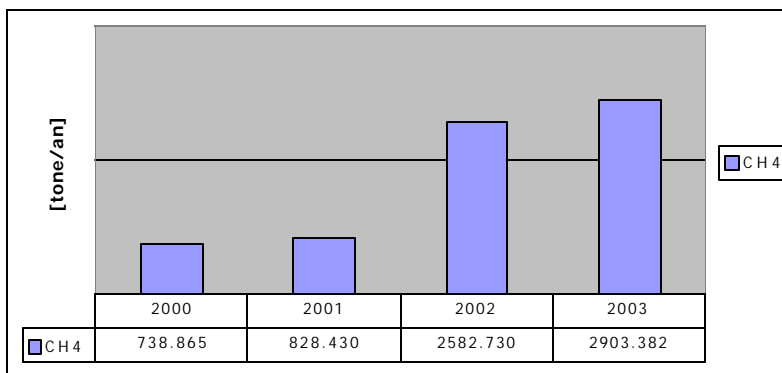


Fig.2.2.1.2. Valoarea emisiilor de CH₄

2.2.1.3. Emisiile anuale de protoxid de azot

Emisiile anuale de protoxid de azot sunt prezentate în figura 2.2.1.3; ponderea o detin activitățile din agricultura (culturi vegetale) și procesele din industria chimică anorganică.

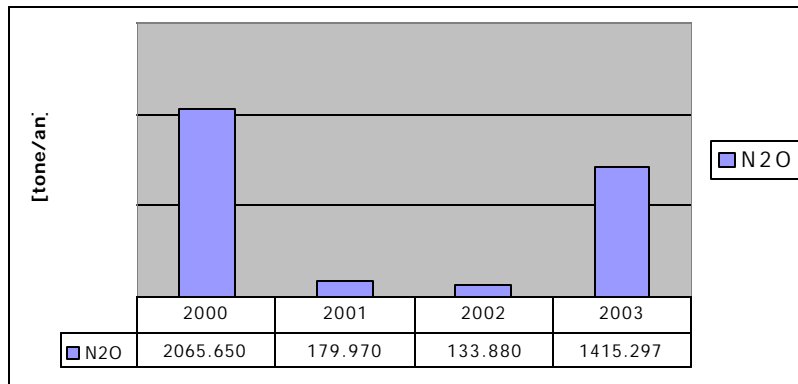


Fig. 2.2.1.3. Valoarea emisiilor de N₂O

Din calculele efectuate, emisiile totale nete de gaze cu efect de seră în județul Teleorman pe parcursul anului 2003 au fost de 903.479 mii tone echivalent CO₂, cu aproximativ 37% mai mici decât emisiile din anul 2000. Comparativ cu anii 2001 și 2002, inventarul emisiilor de poluanți în atmosferă pentru anul 2003 a pus în evidență creșterea emisiilor de metan și protoxid de azot și implicit a CO₂ echivalent. Creșterea semnificativă a acestor emisii a fost cauzată de introducerea în calcul a unor noi date referitoare la activitățile din agricultură.

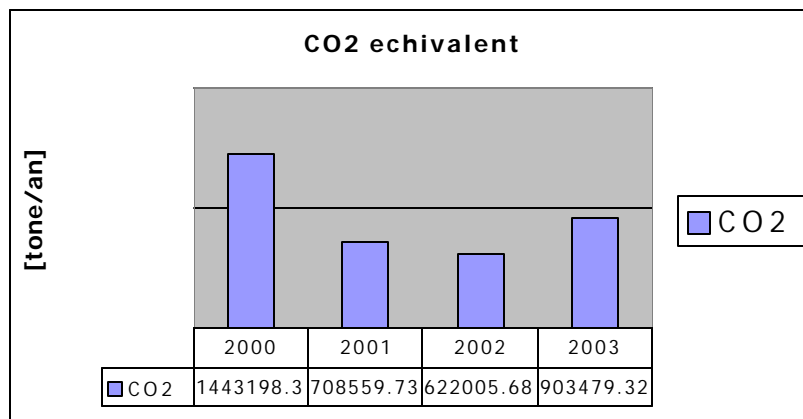


Fig.2.2.1.4. Valoarea emisiilor totale - CO₂ Eq

2.3. Deteriorarea stratului de ozon din stratosfera

Una dintre problemele majore cu care se confruntă omenirea în pragul noului mileniu, 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 cloroformul, 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 25 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. 84/15 decembrie 1993.

În 28 noiembrie 2000 au fost transmise către Secretarul General al Națiunilor Unite, instrumentele de ratificare a Amendamentului la Protocolul de la Montreal adoptat la 25 noiembrie 1992 la Copenhaga. România a devenit Parte la acest amendament începând cu 26 februarie 2001.

De asemenea, a fost inițiată și se află într-un stadiu avansat procedura de acceptare a Amendamentului la Protocolul de la Montreal, adoptat la Montreal în 1997, care prevede instituirea unui sistem de licențe pentru producția, importul și exportul de substanțe care epuizează stratul de ozon, în scopul prevenirii traficului ilicit cu aceste substanțe.

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.

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 care au condus la eliminarea 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.

Distrugerea ozonului stratosferic, cu efectele sale potențiale asupra creșterii radiației UB-B la nivelul solului constituie o caracteristică atmosferică la scară globală. Așa cum s-a constatat din ultimile evaluări internaționale a continuat declinul ozonului. În emisfera nordică, în stratosfera arctică, în lunile ianuarie-februarie s-au atins, episodice, scăderi de aproximativ 60% la înălțimi de cca 18 km, iar temperaturile stratosferice din această regiune au fost cele mai scăzute din ultimii 10 ani. În primele două săptămâni din luna martie 2000, cantitatea de ozon total din zona polară a fost cu 16% mai mică decât valorile din anii 1980. La sfârșitul lunii martie, la latitudinile europene medii, cantitatea medie de ozon total a fost cu 15% sub valorile medii neperturbate.

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

Substanțele de origine antropica și naturala 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 halogenati și alcani parțial halogenati;
- alcani bromurati;
- alte substanțe care intervin în chimismul ozonului – apa și hidrogenul;

Inventarul emisiilor de poluanți atmosferici la nivelul județului Teleorman, pentru anul 2003, a pus în evidență următoarele valori la emisiile de substanțe care contribuie la epuizarea stratului de ozon:

- CO – 1213 [tone/an]

- CO₂ – 403766
- CH₄ – 2903
- N₂O – 1415
- NO_x – 2070
- NMVOC - 1228

Comparativ cu anul precedent se constata reducerea cantităților de emisii.

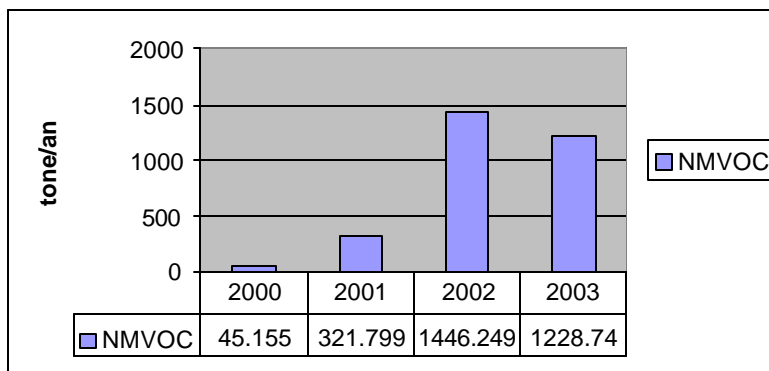


Fig.2.3.1. - Valoarea emisiilor de NMVOC

În județul Teleorman sunt înregistrați 44 agenți economici care folosesc substanțe ce epuizează stratul de ozon; dintre aceștia 12 au ca obiect de activitate reparațiile și comercializarea instalațiilor frigorifice, 4 au în dotare instalații de climatizare industriale, iar 28 au instalații de refrigerare. Tipurile de freoni pe care le folosesc sunt: CFC 11, CFC 12 și HCFC 22.

2.4. Acidifierea

Acidifierea este procesul de modificare a caracterului chimic natural al unui component al mediului, ca urmare a prezenței unor compuși alogeni care determină o serie de reacții chimice în atmosferă, conducând la modificarea pH-ului aerului, precipitațiilor și chiar al solului.

Principalii poluanți care contribuie la acidifiere sunt :

- dioxidul de sulf (SO₂) – rezultat din arderea combustibililor, procese industriale, trafic rutier etc.;
- dioxidul de azot (NO_x)- rezultat din trafic rutier, arderea combustibililor, procese industriale, incinerarea deșeurilor etc.
- amoniacul (NH₃) – rezultat din agricultura (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 SO₂ și NO_x. Numeroși alți poluanți prezenți în atmosfera (amoniac, anhidrida sulfurică, aerosoli de acid sulfuric etc.), solubili la contactul cu precipitațiile, pot conduce la formarea depunerilor acide.

2.4.1. Situația emisiilor de gaze cu efect acidifiant

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 - 2000" – ultimul ghid CORINAIR apărut.

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

Situația emisiilor de gaze cu efect acidifiant pentru anul 2003 este prezentată în tabelul 2.4.1. – anexa.

2.4.1.1. Emisii anuale de dioxid de sulf (SO₂)

Valoarea emisiilor de SO₂ (figura 2.4.1.1.) a scăzut în 2003 față de anul 2002. Principalele surse de emisie au fost arderile în industria de prelucrare (cca. 54%) și arderile în energie și industrii de transformare - centralele termice de zona/cartier (21%). Transportul rutier reprezintă cca. 10% din emisiile de SO₂.

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

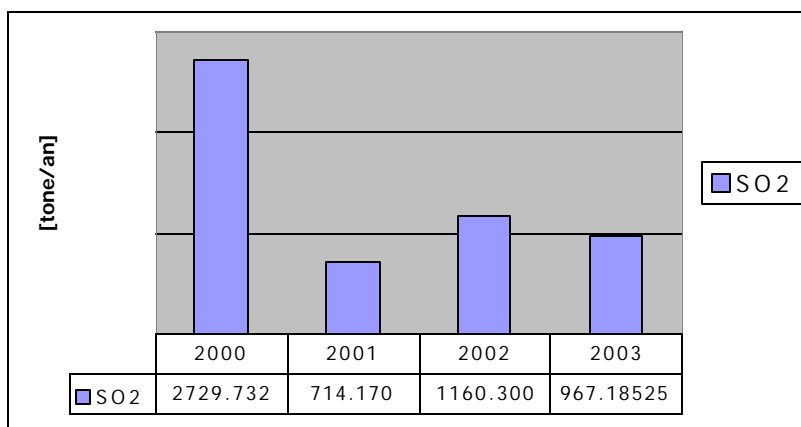


Fig. 2.4.1.1. Valoarea emisiilor de SO₂

2.4.1.2. Emisii anuale de monoxid și dioxid de azot

Emisiile de NO_x (figura 2.4.1.2.) au fost practic în continuă scădere în perioada 2000-2002 dar au înregistrat o creștere semnificativă în anul 2003, valoarea rezultată fiind de 2070 tone. Cauza o constituie faptul că emisiile au fost determinate pe baza unor modele și calcule de estimare, factorii de emisie utilizând fiind mai mari față de anii precedenți. Principalele surse generatoare de emisii de NO_x au fost reprezentate de procesele în industria chimică anorganică (~40%), arderile în energie și industriile de transformare, arderile în industrii de prelucrare, transportul rutier.

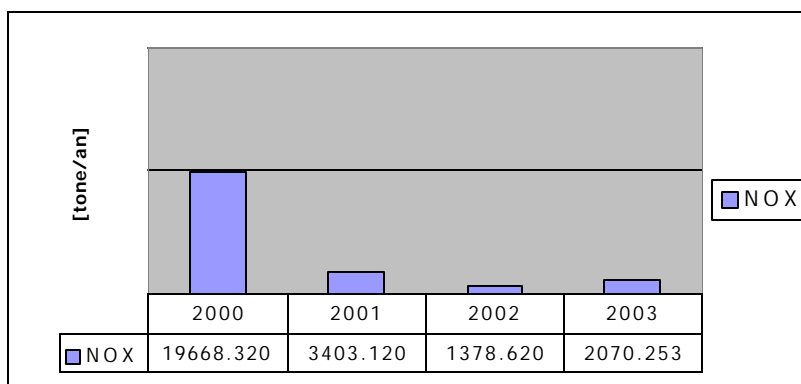


Fig. 2.4.1.2. Valoarea emisiilor de NO_x

2.4.1.3. Emisii anuale de amoniac

Emisiile de amoniac (figura 2.4.1.3) s-au redus față de anul 2002. Principala sursă de emisie o reprezintă procesele industriale (prezenta SC Turnu SA, combinat de obținere ingrașaminte chimice) dar și dejecțiile de la creșterea păsărilor și suinelor.

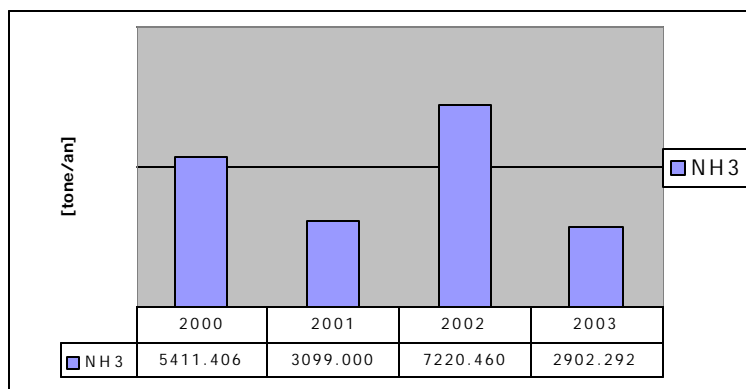


Fig. 2.4.1.3. Valoarea emisiilor de NH₃

2.4.2. Calitatea aerului ambiant – aciditate

Acidifierea atmosferei este în principal provocată de compușii ce conțin sulf și azot. Aceștia se formează în urma emisiilor, în atmosferă a următorilor poluanți: dioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO_x) și amoniac (NH₃)

În scopul de supraveghere a poluării de impact au fost efectuate măsurători privind dioxidul de sulf, dioxidul de azot și amoniac, în cinci puncte de control, distribuția lor pe teritoriul județului fiind următoarea: 2 puncte de control în municipiul Turnu Magurele și 1 punct de control în orașul Zimnicea prin stații automate de monitorizare a calității aerului; 2 puncte de control în municipiul Alexandria (instalații fixe de prelevare poluanți gazoși).

2.4.2.1. Concentrații de dioxid de sulf

Concentrațiile medii orare pentru dioxidul de sulf, în conformitate cu Ordinul MAPM nr. 592/2002, au depășit valoarea limită (350 μg/mc) la stațiile automate: Turnu 1, cu frecvența de 0.53% (peste 24 de depășiri), și Zimnicea cu frecvența de 0.03% (sub 24 de depășiri).

În ceea ce privește valoarea limită zilnică (125 μg/mc) și valoarea limită anuală (20 μg/mc), acestea au fost depășite numai la stația Turnu 1.

2.4.2.2. Concentrații de dioxid de azot

Concentrațiile medii orare pentru dioxidul de azot au depășit valoarea limită (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) la toate stațiile automate de monitorizare:

- stația Turnu 1, cu o frecvență de 0.01%;
- stația Turnu 2, cu o frecvență de 0.22%;
- stația Zimnicea, cu o frecvență de 0.03%.

Pentru dioxidul de azot, cea mai mare valoare a concentrației medii anuale s-a înregistrat la stația Turnu 2 – 12.23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, fără a se fi depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) sau valoarea limită anuală pentru protecția vegetației (30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

2.4.2.3. Concentrații de amoniac

Concentrațiile medii zilnice au depășit concentrația maximă admisibilă (CMA) conform STAS 12574/87 (100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) la stațiile automate de monitorizare Turnu 1 și Turnu 2.

Frecvențele de depășire a CMA pe 24 ore s-au situat între 20.82% la stația Turnu 1 și 33.15% la stația Turnu 2. Concentrațiile medii anuale au atins, de asemenea, valorile cele mai mari la stația Turnu 2 – 284.87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ și la stația Turnu 1 – 85.48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

În zona Alexandria, concentrațiile medii zilnice ale SO_2 , NO_2 și amoniac nu au depășit concentrațiile maxime admisibile pe 24 ore. De asemenea, concentrațiile medii anuale s-au situat sub valorile concentrațiilor admisibile anuale, în toate punctele de control. Concentrația maximă zilnică pentru NO_2 (38.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) s-a înregistrat în punctul de control SE Alexandria, datorită prezenței centralelor termice, iar pentru amoniac (44.95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) în punctul A.P.M. Alexandria.

În anul 2003, în urma efectuării analizelor fizico-chimice la precipitații, au fost înregistrate precipitații cu caracter acid (pH < 6,5 unit. pH) în zona Zimnicea (5.48 – 6.9 unit. pH) și Turnu Măgurele (5.76 - 6.97 unit. pH). Valoarea minimă înregistrată a fost de 5,48 unit. pH, în orașul Zimnicea, în luna iulie.

Precipitațiile se caracterizează prin conținut ionic total redus (marcat de conductivitate sub 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$) sau mediu (100 – 150 $\mu\text{S}/\text{cm}$), caracterul acid fiind imprimat de transportul gazelor acide în atmosfera de la distanțe medii și mari.

2.5. Metale grele și poluanți organici persistenți

Această categorie de poluanți are ca sursă principală diferite procese industriale, pentru plumb adăugându-se și poluarea produsă de gazele de eșapament provenite de la motoare cu ardere internă cu aprindere prin scânteie.

Emisiile de metale grele și poluanți organici persistenți, rezultate conform inventarului de poluanți atmosferici, la nivelul anului 2003, sunt prezentate în tabelul 2.5.1., respectiv tabelul 2.5.2. - anexe.

2.5.1. Emisii de metale grele (mercur, cadmiu, plumb)

Inventarele de emisii de poluanți în atmosferă au pus în evidență faptul că emisiile de cadmiu și mercur au înregistrat o creștere în anul 2003 față de anul 2002; emisiile de plumb au înregistrat o scădere semnificativă în anul 2003 comparativ cu anul 2002.

2.5.2. Emisii de poluanți organici persistenți (POP)

Poluanții organici persistenți 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 animale;

În vederea reducerii impactului asupra mediului înconjurător, Programul Național al 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, bifeniliclorura și PCB; subproduse: dioxine, furani)

Principala sursă care contribuie la emisiile de substanțe organice persistente este agricultura, în special prin depozitele existente cu substanțe interzise, neidentificate, și/sau expirate. În prezent folosirea în agricultură a substanțelor toxice interzise este foarte restrânsă datorită situației precare din punct de vedere financiar a noilor proprietari de terenuri agricole. O altă sursă o constituie industria chimică producătoare de pesticide precum și importul de substanțe comerciale.

În cursul anului 2003 s-a realizat inventarul substanțelor potențial toxice și periculoase la nivelul județului Teleorman, conform unei proceduri armonizate cu practica internațională. Dintre acestea, Aldrin, Clordan, DDT, Dieldrin, Endrin, Heptaclor și HCB, interzise a se fabrica și utiliza pe teritoriul României, nu au fost identificate în județ

Informațiile referitoare la emisiile de poluanți organici persistenți sunt reduse datorită următoarele cauze:

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

În contextul poluării la lungă distanță, conform datelor prezentate de Agenția Europeană de Mediu, România este la ora actuală importator al acestui tip de poluanți.

Principalele surse sunt reprezentate de arderile din industria de prelucrare și arderea deșeurilor. Situația emisiilor de poluanți organici persistenți, conform inventarului de emisii pentru anul 2003 este prezentată în tabelul 2.5.2 - anexa.

2.5.3 Calitatea mediului ambiant – metale grele

În cursul anului 2003, A.P.M. Teleorman a efectuat determinări la indicatorul plumb din pulberi în suspensie în 4 puncte de control situate în localitățile urbane Alexandria, Turnu Măgurele și Zimnicea. Concentrațiile medii anuale nu au depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (0.5 μg/mc) conform Ordinului MAPM nr.592/2002. Cea mai mare valoare medie anuală s-a înregistrat în punctul de control Primărie - Zimnicea.

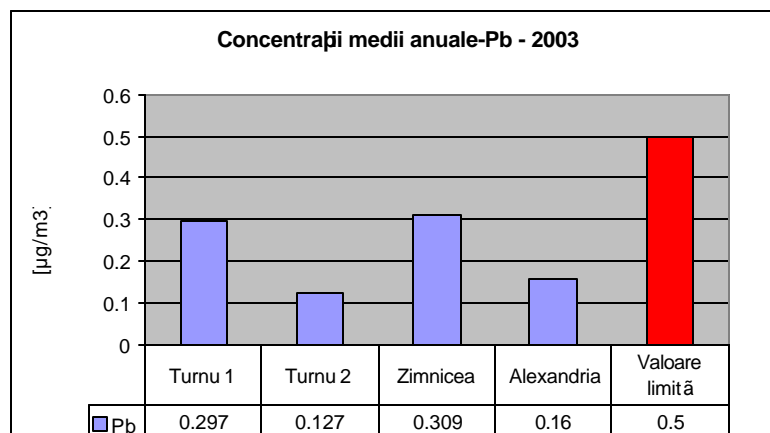


Figura 2.5.3 – Valori medii anuale - Plumb- 2003

2.6. Ozon troposferic si alti oxidanti fotochimici

În orașele industrializate, ozonul troposferic constituie poluantul principal al atmosferei. Prezența ozonului în troposferă este urmare a reacțiilor fotochimice care implică monoxidul de carbon, metanul și hidrocarburi non-metanice în prezența oxizilor de azot.

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 valorile medii lunare prezintă o variabilitate caracteristică latitudinilor medii: cu maxime pronunțate între ianuarie și aprilie și cu minime între septembrie și noiembrie – fig. 2.6.1.

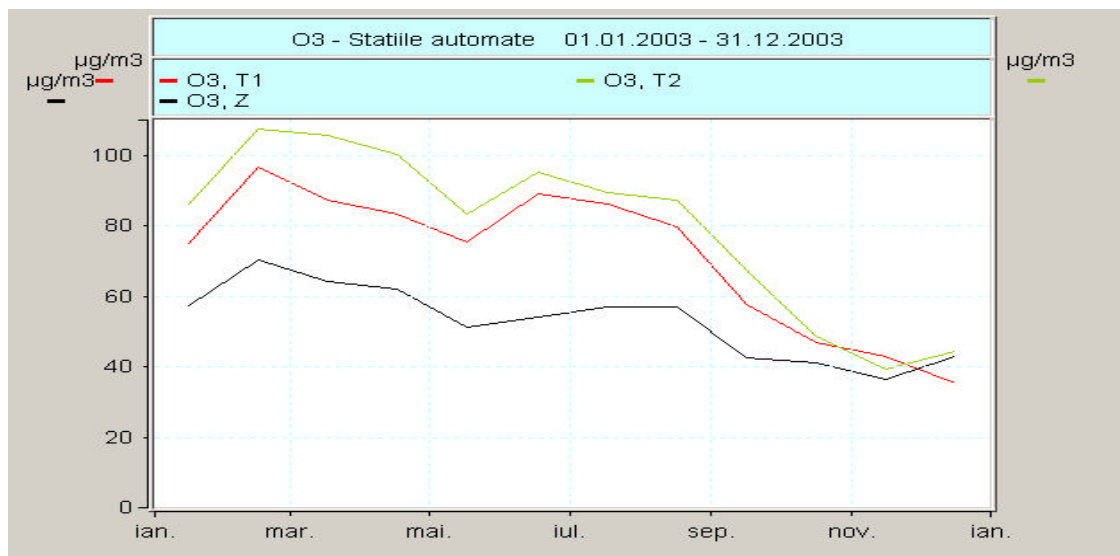


Figura 2.6.1. Valori medii lunare ale concentrațiilor de ozon troposferic

Concentrațiile cele mai ridicate s-au înregistrat la stația de monitorizare Turnu 2 datorită prezenței unor surse care generează cantități mari de emisii de oxizii de azot, monoxid de carbon și compușii organici volatili (SC Turnu SA - industria chimică, SC U.V.C.P. SA - arderi în industria de prelucrare). Variația concentrațiilor de ozon – mediere pe 8 ore la cele două stații automate de monitorizare este prezentată în fig. 2.6.2. și 2.6.3.

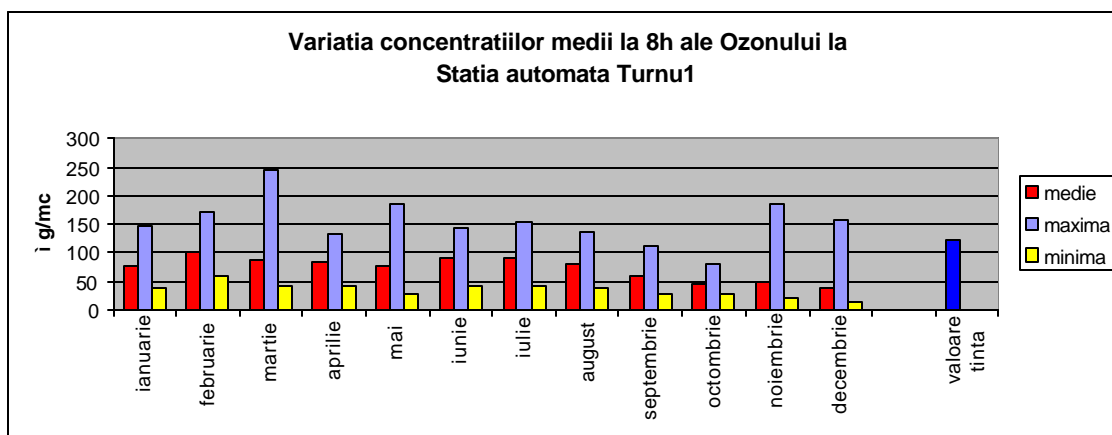


Figura 2.6.2. Variatia concentratiilor de ozon troposferic – Stăția Turmu 1

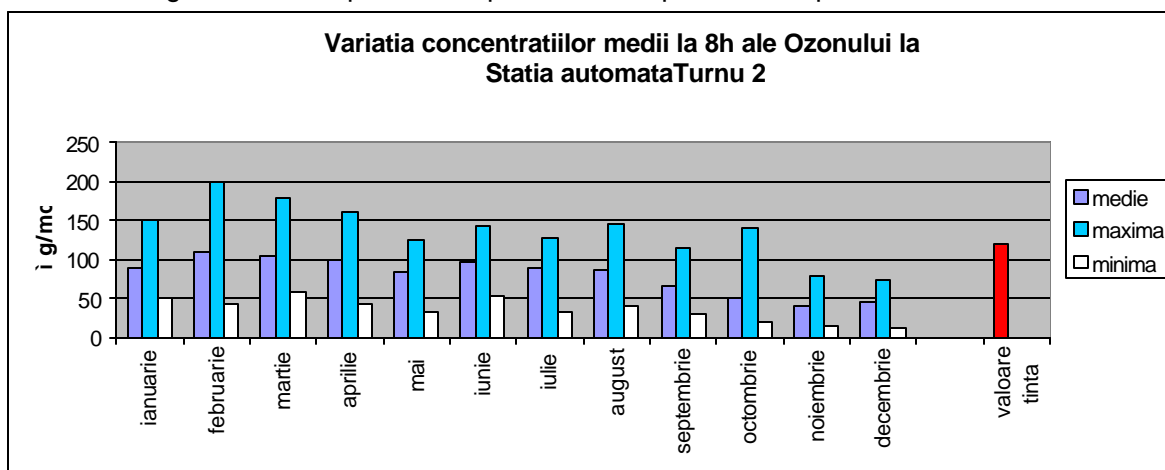


Figura 2.6.3. Variatia concentratiilor de ozon troposferic – Stăția Turmu 2

Substanțele de bază ale formării ozonului troposferic provin în cea mai mare parte de la transportul rutier, de la arderea combustibililor, distribuția și stocarea carburanților, extracția, stocarea și manipularea petrolului și gazelor naturale.

Emisiile de compusi organici volatili rezultate conform inventarului de poluanți atmosferici, la nivelul anului 2003, sunt prezentate în tab. 2.6.4.

[to/an]

GRU PA	ACTIVITATEA	NOX	NM VOC
01	Arderi în energetică și industrii de tranformare	501.334	25.664
02	Instalații de ardere neindustriale	14.614	3.284
03	Arderi în industria de prelucrare	159.628	31.050
04	Procese de producție	828.777	372.543
05	Extracția și distribuția combustibililor fosili		446.992
06	Utilizarea solventilor și a altor produse		175.609
07	Transport rutier	343.250	141.431
08	Alte surse mobile și utilaje	222.578	32.167

09	Tratarea si depozitarea deseurilor	0.072	
10	Agricultura		
	TOTAL JUDET	2070.253	1228.740

Tabel 2.6. 4. Emisii oxidanți fotochimici

2.7. Calitatea aerului

2.7.1. Poluarea de fond

Poluarea de fond reprezinta poluarea existenta in zonele in care nu se manifesta direct influenta surselor de poluare. Statiile de supraveghere a poluarii de fond se amplaseaza in zone conventional "curate" situate la altitudini cuprinse intre 1000-1500 m si la distante de minimum 20 km de centre populate, drumuri, cai ferate, obiective industriale etc.

Concentratiile poluantilor din aer si precipitatii, masurate in aceste zone constituie indicatori pretiosi pentru evaluarea poluarii la nivel la nivel regional si global.

2.7.2. Poluarea de impact

Poluarea de impact este poluarea produsa in zonele aflate sub impactul direct al surselor de poluare. Poluarea aerului are numeroase cauze, unele fiind rezultatul activitatilor umane din ce in ce mai extinse si raspandite in ultima perioada de timp, altele datorandu-se unor conditii naturale de loc si de clima. Ca surse majore de poluare in judet exemplificam: SC Turnu SA, SC UVCP SA, SC Terma Serv SRL (SC Edilul SA), SC Urbis, SC Rova SA, SC Koyo Romania SA, Schelele petroliere, statiile de distributie carburanti, agricultura, mijloacele de transport, utilajele agricole.

In judetul Teleorman, zona cea mai afectata in ceea ce priveste calitatea aerului este zona de frontiera Tumu Magurele – Zimnicea. Aceasta situatie este determinată de prezenta agentului economic SC TURNU SA - combinat chimic de productie a ingrasamintelor chimice cu azot si a celor complexe, respectiv ureee, azotat de amoniu, ingrasaminte lichide, ingrasaminte complexe de tip N: P si N:P:K. Obiectivul este amplasat la 4 km sud de orasul Turnu Magurele, pe malul Dunarii si din activitatea sa se emit in atmosfera gaze cu dioxid de azot, protoxid de azot, amoniac, metan, dioxid de carbon, monoxid de carbon, fluor, pulberi . La acestea se adauga si poluarea generata de emisiile in atmosfera provenite din arderile combustibililor in procesele tehnologice, instalatii de ardere neindustriale – centrale termice, mijloacele de transport.

In zona Zimnicea calitatea aerului este afectata de poluarea cu hidrogen sulfurat si sulfura de carbon, situatie determinata de prezenta fenomenului de poluare transfrontiera. Sursa responsabila de aceste emisii o constituie obiectivul Svilosa – combinat de vascoza si celuloza, situat pe malul bulgaresc, in localitatea Svistov.

Reteaua de supraveghere a poluarii de impact a fost alcatuita din 5 puncte de control la poluanti gazosi (3 stații automate de monitorizare), 16 puncte la pulberi sedimentabile, 4 puncte pentru determinarea pulberilor in suspensie – fracțiunea PM10 si 3 puncte recoltare precipitatii. Punctele de control ale rețelei au fost alese astfel incit datele rezultatele din analizele efectuate sa furnizeze informatii atat asupra impactului transfrontiera, cit si asupra poluarii locale.





Începând cu octombrie 2002 a devenit operational „Sistemul de monitorizare comună a calității aerului în orașele de la granița româno-bulgară de-a lungul Dunării de Jos”, program derulat prin proiectul Phare CBC RO9911.02.01.

Beneficiarii proiectului sunt Autoritatea Centrală pentru Protecția Mediului și Agențiile de Protecție a Mediului : Teleorman, Giurgiu- Centru Regional de Date, și Călărași.

Obiectivele generale ale acestui program constau în :

➤ Implementarea unui sistem modern care asigura monitorizarea calitatii aerului in concordanta cu Directivele Uniunii Europene:

- Directiva 96/62/EC privind evaluarea si managementul calitatii aerului inconjurator
- Directiva 99/30/EC privind valoarea limita pentru dioxid de sulf (SO_2), dioxid de azot (NO_2), oxizi de azot (NO_x), pulberi (PM 10) si plumb (Pb)
- Directiva 92/72/EC privind poluarea aerului cu ozon
- Directiva 2000/69/EC privind valorile limita pentru benzen si monoxid de carbon.



- Promovarea cooperării in regiunea de graniță pentru îmbunătățirea calității aerului prin elaborarea unei strategii comune de acțiune;
- Furnizarea în timp real a datelor privind calitatea aerului catre autoritatile competente pentru luarea masurilor corespunzatoare in orasele de pe granita romano-bulgara;
- Asigurarea accesului populatiei la informatiile de interes public referitoare la calitatea atmosferei.

În acest context judetul Teleorman dispune de 3 statii fixe de monitorizare continua a calitatii aerului: 2 statii in municipiul Turnu Magurele si o statie in orasul Zimnicea.

Distributia punctelor de prelevare poluanti gazosi pe teritoriul judetului a fost urmatoarea:

Municipiul Turnu Magurele

Statia Turnu 1 - amplasată la sediul Primariei municipiului Turnu Magurele; poluanți monitorizați: SO_2 , NO, NO_2 , CO, O_3 , NH_3 , H_2S si PM_{10}

Statia Turnu 2 – amplasată în incinta statiei de pompare cu criburi la 1,5 km vest de SC Turnu SA; poluanți monitorizați: SO_2 , NO, NO_2 , O_3 , NH_3 si PM_{10}

Orasul Zimnicea

Statia Zimnicea – amplasată la sediul Primariei; poluanți monitorizați: SO_2 , NO, NO_2 , CO, O_3 , H_2S , CS_2 si PM_{10}

Municipiul Alexandria – 2 puncte de control (A.P.M. Teleorman și SE Alexandria), dotate cu instalatii fixe de recoltat poluanți gazoși – probe medii zilnice, indicatorii analizați fiind: NO_2 , SO_2 , NH_3 .

Pentru evaluarea calității aerului, A.P.M. Teleorman a efectuat în cursul anului 2003 un număr de 134833 măsurători medii orare ale poluanților gazoși prin stațiile automate de monitorizare și 2048 măsurători medii zilnice în cele două puncte de control din municipiul Alexandria.

Pentru controlul pulberilor sedimentabile s-au fost efectuate 192 determinări in cele 5 orase ale judetului : Alexandria (5 puncte de control), Turnu Magurele(5 puncte

de control), Rosiorii de Vede (2 puncte de control), Videle (2 puncte de control), si Zimnicea (2 puncte de control),.

În ceea ce privește pulberile in suspensie PM10 s-au efectuat 1130 determinări in 4 puncte de control: Stația Turnu 1 și Stația Turnu 2 - Turnu Magurele, Stația Zimnicea si A.P.M Alexandria.

Pentru indicatorii monitorizați s-au efectuat prelucrari statistice ale valorilor medii orare sau zilnice ale concentratiilor, prelucrări care pun in evidență:

- concentratii medii orare, maxime si minime
- concentratii medii zilnice, maxime si minime
- concentratii medii anuale
- frecventa de depasire a valorilor limită orare și zilnice.

2.7.2.1 Poluarea cu SO₂

Dioxidul de sulf a fost determinat, prin măsurători medii orare la stațiile automate din Turnu Măgurele și Zimnicea și prin măsurători medii zilnice în municipiul Alexandria.

În conformitate cu **Ordinul MAPM nr. 592/2002**, concentrațiile medii orare pentru dioxidul de sulf au depășit valoarea limită (350 μg/mc) la statiile automate Turnu 1, cu o frecvență de 0.53% (peste 24 de depășiri), și Zimnicea cu o frecvență de 0.03% (sub 24 de depășiri) – figura 2.7.2.1.1:

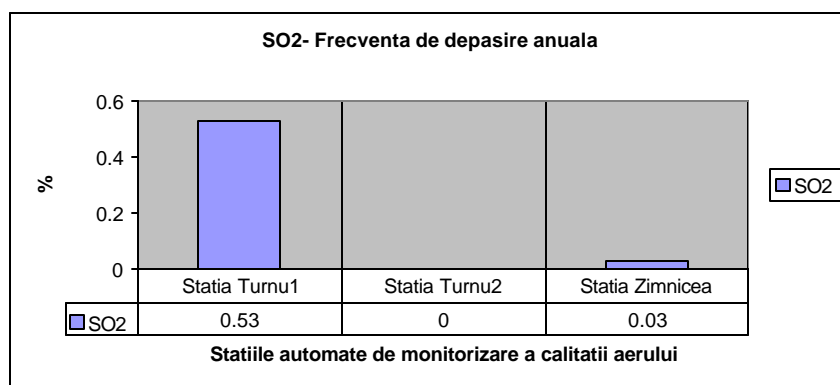


Fig. 2.7.2.1.1. – Frecvența de depășire a valorii limită orare – SO₂ – 2003

În ceea ce privește valoarea limită zilnică (125 μg/mc) și valoarea limită anuală (20 μg/mc), acestea au fost depășite numai la stația Turnu 1- figura 2.7.2.1.2:

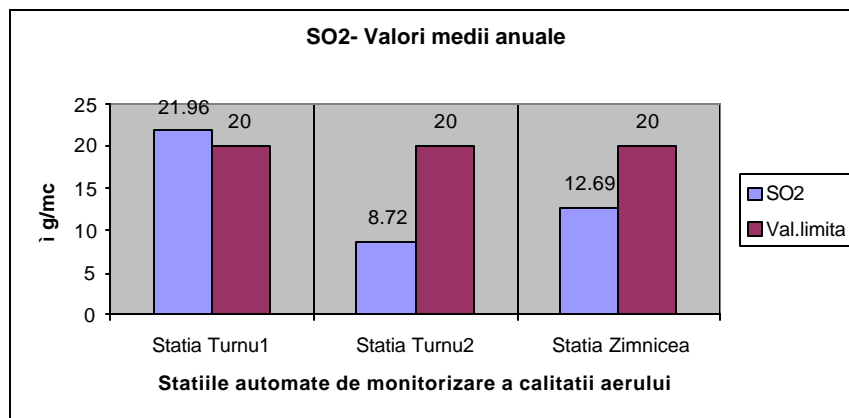


Fig. 2.7.2.1.2. – Valori medii anuale – SO₂ – 2003

În conformitate cu **STAS nr. 12574/87**, concentrațiile medii zilnice pentru dioxidul de sulf înregistrate la stațiile automate nu au depășit concentrația maximă admisibilă (250 $\mu\text{g}/\text{mc}$). Valorile maxime la 24h au fost cuprinse între 55.96 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la Turnu 2 și 146.44 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la Turnu 1. Concentrațiile medii anuale s-au situat sub CMA anual (60 $\mu\text{g}/\text{mc}$).

În zona Alexandria, s-au efectuat determinări ale concentrațiilor medii zilnice ale SO_2 , care nu au pus în evidență depășiri ale CMA pe 24 ore. De asemenea, concentrațiile medii anuale s-au situat sub valoarea concentrației maxime admisibile anuale, în toate punctele de control.

2.7.2.2. Poluarea cu NO_2

Concentrațiile medii orare pentru dioxidul de azot, conform **Ordinului MAPM nr. 592/2002**, au depășit valoarea limită (200 $\mu\text{g}/\text{mc}$) la toate stațiile automate de monitorizare cu o frecvență cuprinsă între 0.01% la stația Turnu 1 și 0.22% la stația Turnu 2 – figura 2.7.2.2.1.:

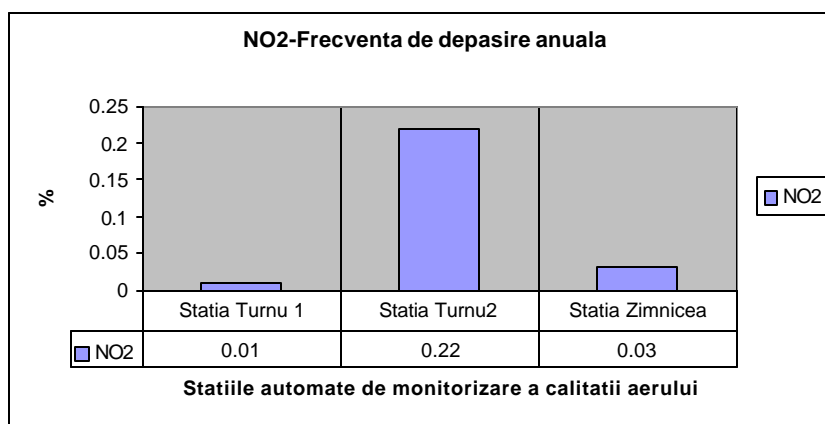


Figura 2.7.2.2.1. – Frecvența de depășire a valorii limită orare - NO_2 - 2003

Valorile maxime orare s-au situat între 229.24 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la stația Turnu 1 și 407.78 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la stația Zimnicea.

Cea mai mare valoare a concentrației medii anuale s-a înregistrat la stația Turnu 2 – 12.23 $\mu\text{g}/\text{mc}$, fără a se fi depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 $\mu\text{g}/\text{mc}$) sau valoarea limită anuală pentru protecția vegetației (30 $\mu\text{g}/\text{mc}$) – figura 2.7.2.2.2.

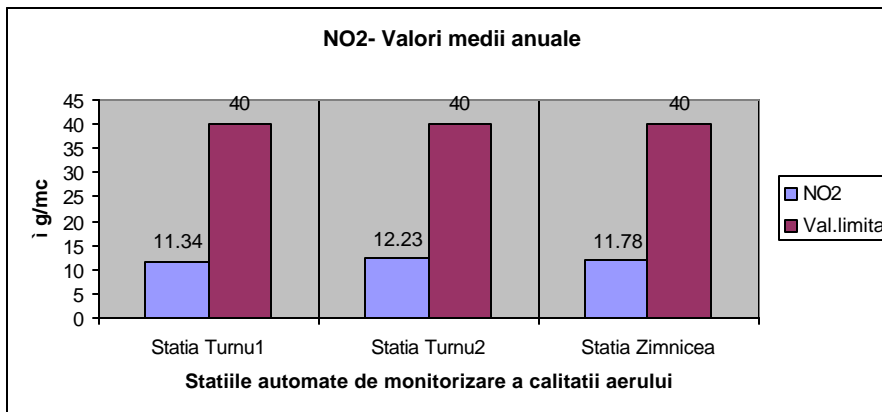


Fig. 2.7.2.2.2. – Valori medii anuale – NO_2 – 2003

Comparativ cu **STAS nr. 12574/87**, concentrațiile medii zilnice pentru dioxidul de azot înregistrate la stațiile automate nu au depășit concentrația maximă admisibilă (100 $\mu\text{g}/\text{mc}$). Valorile maxime la 24h au fost cuprinse între 39.8 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la Zimnicea și 99.76 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la Turnu 2. Concentrațiile medii anuale s-au situat sub CMA anual (40 $\mu\text{g}/\text{mc}$) în toate punctele de control.

În zona Alexandria, s-au efectuat determinări ale concentrațiilor medii zilnice ale NO_2 , care nu au pus în evidență depășiri ale CMA pe 24 ore. Concentrația maximă zilnică pentru NO_2 (38.5 $\mu\text{g}/\text{mc}$) s-a înregistrat în punctul de control SE Alexandria datorită prezenței centralelor termice. De asemenea, concentrațiile medii anuale s-au situat sub valoarea concentrației maxime admisibile anuale, în toate punctele de control.

2.7.2.3. Poluarea cu NH_3

Indicatorul 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 control 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 $\mu\text{g}/\text{mc}$ negociată cu partea bulgară.

Se constată o frecvență de depășire a valorii limită de 6.02% la stația Turnu 2 și respectiv de 3.72 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la stația Turnu 1- figura 2.7.2.3.1:

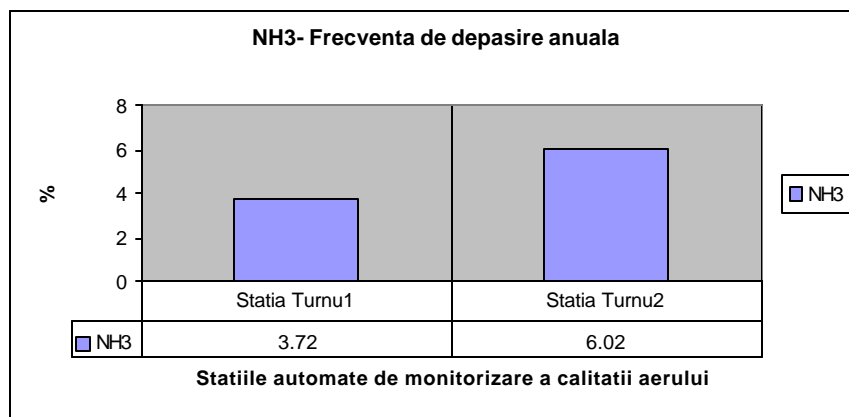


Figura 2.7.2.3.1- Frecvența de depășire a valorii limită orare – NH_3 - 2003

Concentrațiile medii zilnice au depășit, de asemenea, concentrația maximă admisibilă (CMA) conform **STAS 12574/87** - 100 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la stațiile automate de monitorizare Turnu 1 și Turnu 2. Frecvențele de depășire a CMA pe 24 ore s-au situat între 20.82% la stația Turnu 1 și 33.15% la stația Turnu 2. Concentrațiile medii anuale au atins, de asemenea, valori mari la stația Turnu 2 – 211.82 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și la stația Turnu 1 – 84.66 $\mu\text{g}/\text{mc}$ – figura 2.7.2.2.2:

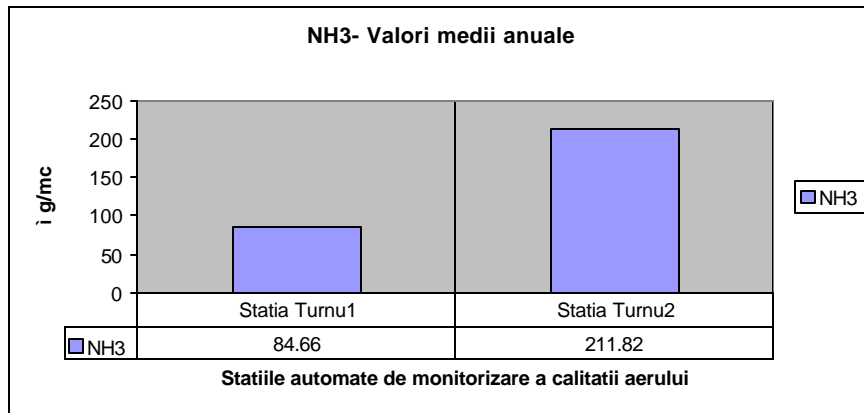


Figura 2.7.2.3.2 - Valori medii anuale – NH₃ - 2003

Concentrațiile mari de amoniac în zona Turnu Măgurele s-au înregistrat datorită emisiilor mari de amoniac care au rezultat din activitatea agentului economic SC Turnu SA – Combinat de Îngrășăminte Chimice.

În zona Alexandria, concentrațiile medii zilnice de amoniac nu au depășit CMA pe 24 ore. Concentrația maximă zilnică pentru amoniac (44.95 µg/mc) s-a înregistrat în punctul de control A.P.M. 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.

2.7.2.4. Poluarea cu monoxid de carbon

Indicatorul monoxid de carbon a fost monitorizat prin măsurători medii orare la stațiile automate Turnu 1 și Zimnicea. Prelucrările statistice – mediere la 8 ore, conform cerințelor Ordinului MAPM nr. 592/2002, au pus în evidență depășirea valorii limită (10 mg/mc) cu 0.3% la Turnu 1, respectiv 0.03% la Zimnicea- figura 2.7.2.4.1

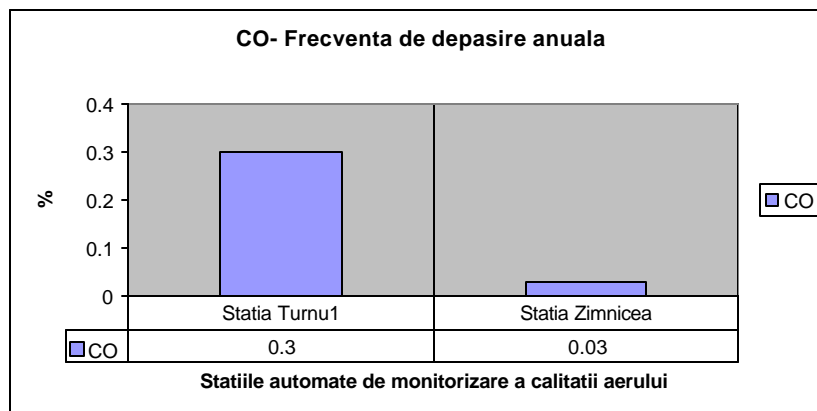


Figura 2.7.2.4.1 - Frecvența de depășire a valorii limită mediere 8 ore – CO - 2003

Se constată o singură depășire a marjei de toleranță (16 mg/mc) la stația Turnu 1.

Valorile medii anuale sunt, de asemenea, mai ridicate în zona Turnu Măgurele datorită prezenței unor surse care generează emisii de monoxid de carbon în urma proceselor de ardere a combustibililor, în special SC Turnu SA, SC U.V.C.P. SA, la care se adaugă transportul rutier.

2.7.3. Aspecte ale poluării atmosferice în context transfrontier

Controlul calității atmosferei în zona de frontieră se realizează prin „Sistemul de monitorizare comună a calității aerului în orașele de la granița româno-bulgară de-a lungul Dunării de Jos” care oferă posibilitatea realizării transparente a schimbului de informații cu structurile omoloage bulgare, asigură adoptarea unor responsabilități concrete în situația unor poluări accidentale, elaborarea unei strategii comune în vederea susținerii și atingerii obiectivelor de protecție a mediului în contextul unei dezvoltări durabile în cele două țări vecine.

Monitorizarea calității aerului în zona orasului Zimnicea a pus în evidență importul de noxe: hidrogen sulfurat și sulfură de carbon de pe malul bulgaresc, respectiv prezența fenomenului de poluare transfrontieră. În localitatea Zimnicea nu există o sursă de poluare responsabilă de emisii de hidrogen sulfurat sau sulfură de carbon. Comparativ cu *valorile limită negociate* cu partea bulgară se constată:

- hidrogen sulfurat – *probe medii orare* - frecvența de depășire a valorii limită (5 μ g/mc) a fost de 33.98%; *probe medii 24 ore* - frecvența de depășire a valorii limită (3 μ g/mc) a fost de 61.92%; media anuală – 4.52 μ g/mc;
- sulfura de carbon - *probe medii orare* - frecvența de depășire a valorii limită (15 μ g/mc) a fost de 0.61%; *probe medii 24 ore* - frecvența de depășire a valorii limită (8 μ g/mc) a fost de 1.92%; media anuală – 2.26 μ g/mc.

Concentrațiile medii zilnice au depășit, de asemenea, concentrația maximă admisibilă (CMA) conform **STAS 12574/87**:

- hidrogen sulfurat - *probe medii 24 ore* - frecvența de depășire a valorii limită (8 μ g/mc) a fost de 10.14%;
- sulfura de carbon - *probe medii 24 ore* - frecvența de depășire a valorii limită (5 μ g/mc) a fost de 6.58%.

Fenomenul de poluare transfrontieră este prezent și în orașul Nikopole – Bulgaria prin transportul de noxe de amoniac din zona Turnu Măgurele datorită prezenței Combinatului de Îngrășăminte Chimice – SC Turnu SA. Măsurătorile efectuate de stația automată de monitorizare a calității aerului Nikopole au pus în evidență depășiri ale valorii limită orare negociate (250 μ g/mc) pentru indicatorul amoniac cu frecvență redusă (0.35%). Valoarea maximă orară înregistrată a fost de 922.87 μ g/mc.

2.8. Poluarea cu pulberi în suspensie și sedimentabile

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

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

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

2.8.1. Pulberi în suspensie PM₁₀

Se constată depășirea valorii limită pentru probe medii zilnice - 50 μ g/mc, prevăzută de Ordinul 592/2002, în toate cele 4 punctele de control: Alexandria, Zimnicea, Turnu 1, Turnu 2 (figura 2.8.1.1):

Stia Zimnicea :

pulberi în suspensie PM₁₀ – 231 determinări; frecvența de depășire a valorii limită: 62.5%; valoare maximă înregistrată : 195.34 μ g/mc

Stia Turnu 1:

pulberi în suspensie PM₁₀ – 279 determinări; frecvența de depășire a valorii limită: 33.11 %; valoare maximă înregistrată : 207.37 μ g/mc

Statia Turnu 2:

pulberi in suspensie PM10 - 336 determinari; frecvența de depășire a valorii limită: 20.65 %; valoare maximă înregistrată : 202.46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

A.P.M. Alexandria :

pulberi in suspensie PM10 - 284 determinări; frecvența de depășire a valorii limită: 75.35 %; valoare maximă înregistrata : 243.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

În cursul anului 2003, numărul de depășiri ale valorii limită a fost de peste 35 de ori la toate stațiile de monitorizare.

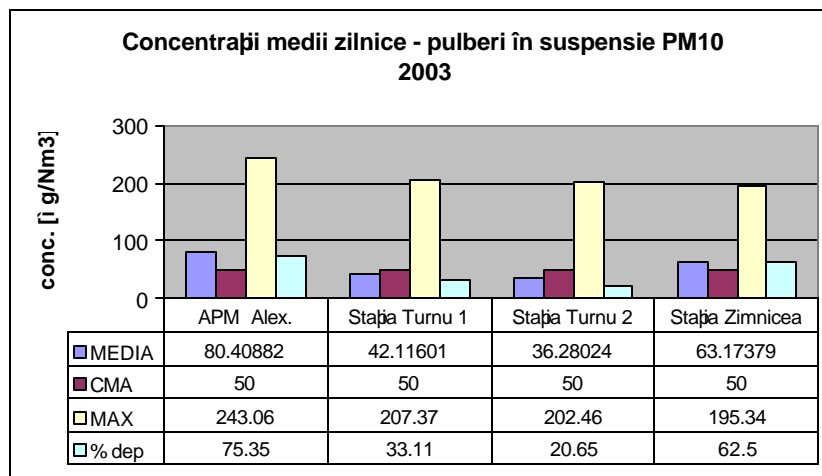


Figura 2.8.1.1. – Concentrații medii zilnice PM₁₀ 2003

Comparativ cu marja de toleranță – 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (figura 2.8.1.2) frecvența de depășire a fost:

- stația Zimnicea – 32.64 %;
- stația Turnu 1- 9.56%;
- stația Turnu 2 – 7.81%;
- stația Alexandria – 47.89%.

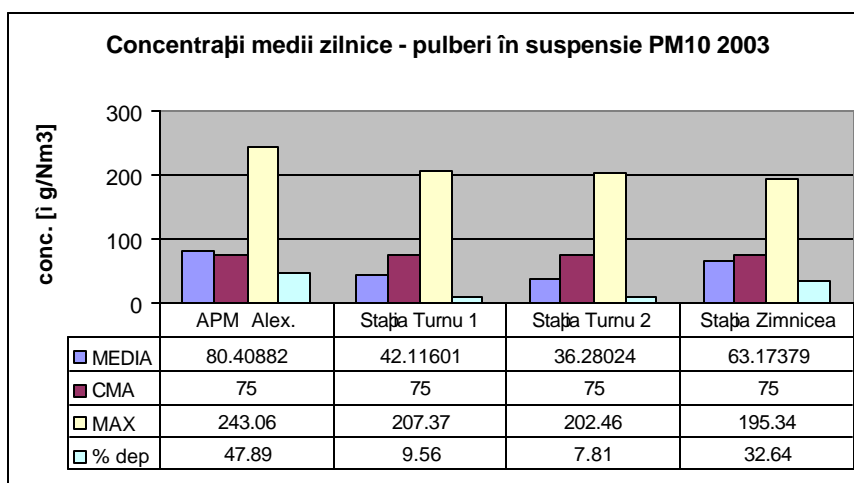


Figura 2.8.1.2. – Concentrații medii zilnice PM₁₀ - 2003

Concentrațiile medii anuale se înscriu sub valoarea limită anuală (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) la stația Turnu 2 din Turnu Măgurele, dar depășesc și marja de toleranță (60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) în punctele de control din Alexandria și Zimnicea.

Poluarea atmosferei cu pulberi in suspensie are multe cauze. În primul rând industria chimică, apoi centralele termice, antierile 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 (turnurile de granulare).

Evoluția concentrațiilor medii zilnice de pulberi în suspensie în cursul anului 2003 se prezintă în figurile 2.8.1.3. – 2.8.1.6. Se constată că în municipiul Alexandria, s-au înregistrat cele mai mari valori. La stația Zimnicea, valorile medii lunare sunt semnificativ mai reduse decât în zona Alexandria, dar 78% depășesc valoarea de 50 μg/mc. La toate stațiile de monitorizare, în fiecare lună sau înregistrat valori maxime care depășesc valoarea limită la 24 h pentru acest indicator.

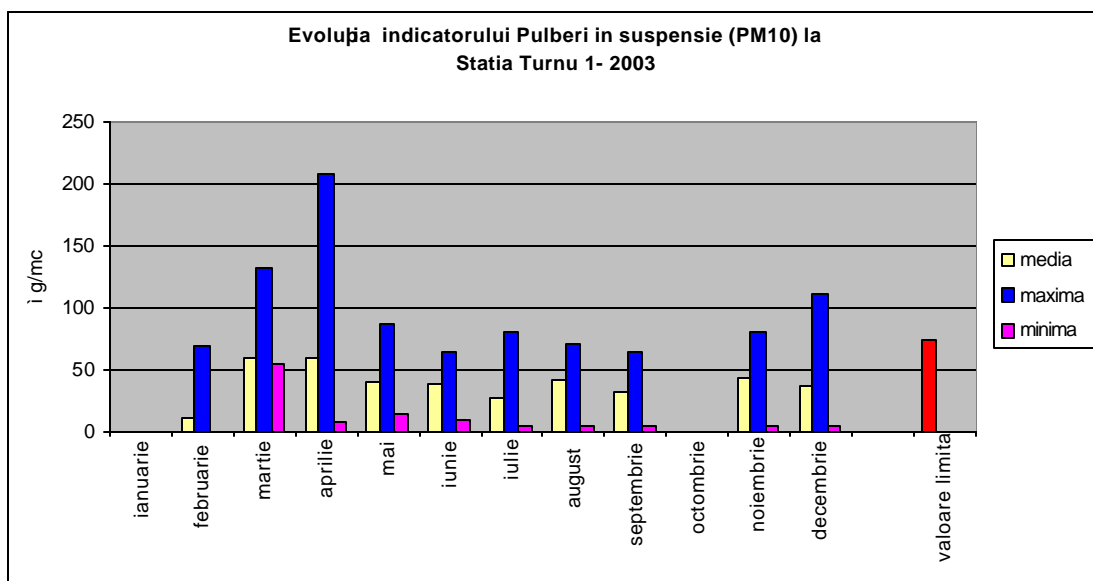


Figura 2.8.1.3. Evoluția indicatorului PM₁₀ – Stația Turnu 1

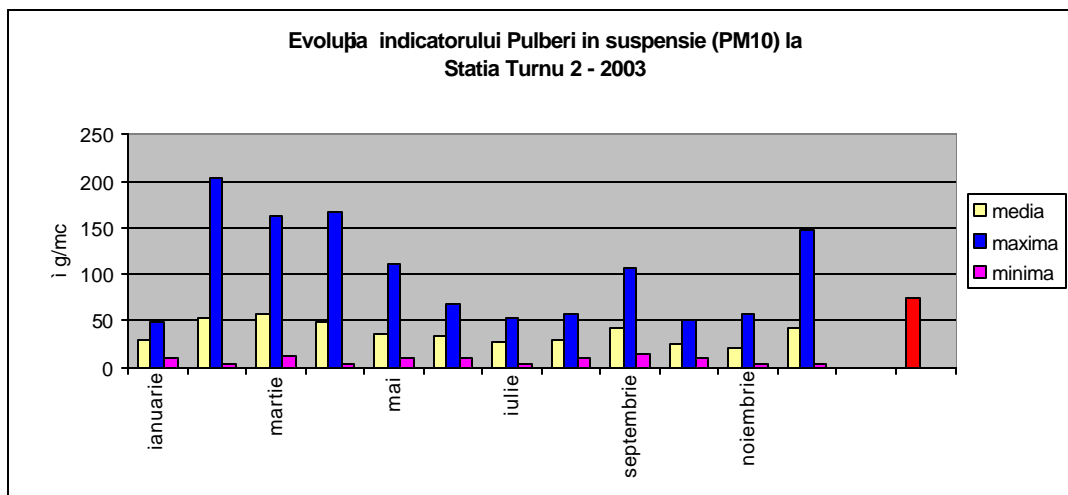


Figura 2.8.1.4. Evoluția indicatorului PM₁₀ – Stația Turnu 2

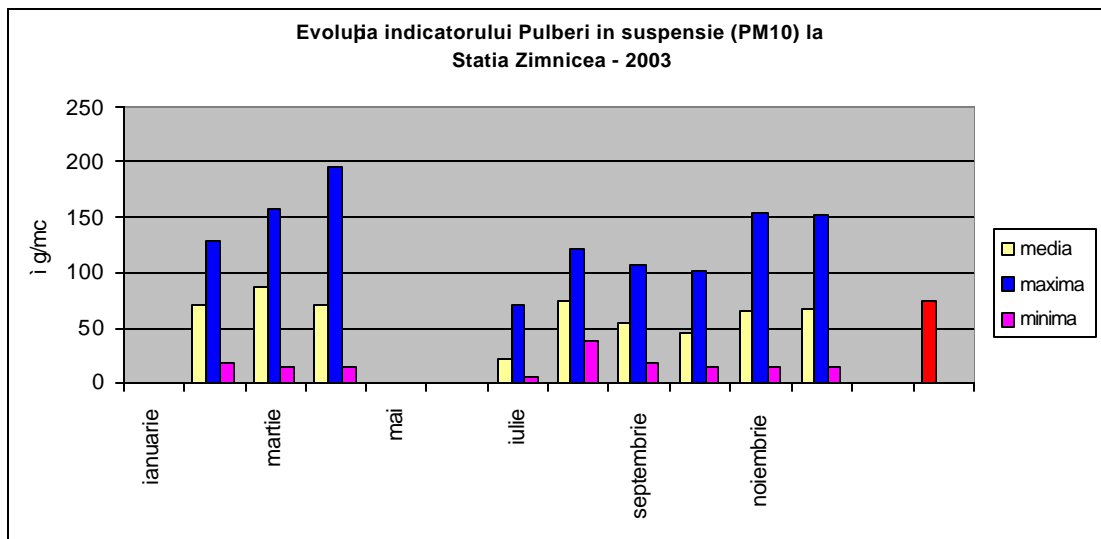


Figura 2.8.1.5. Evoluția indicatorului PM₁₀ – Stația Zimnicea

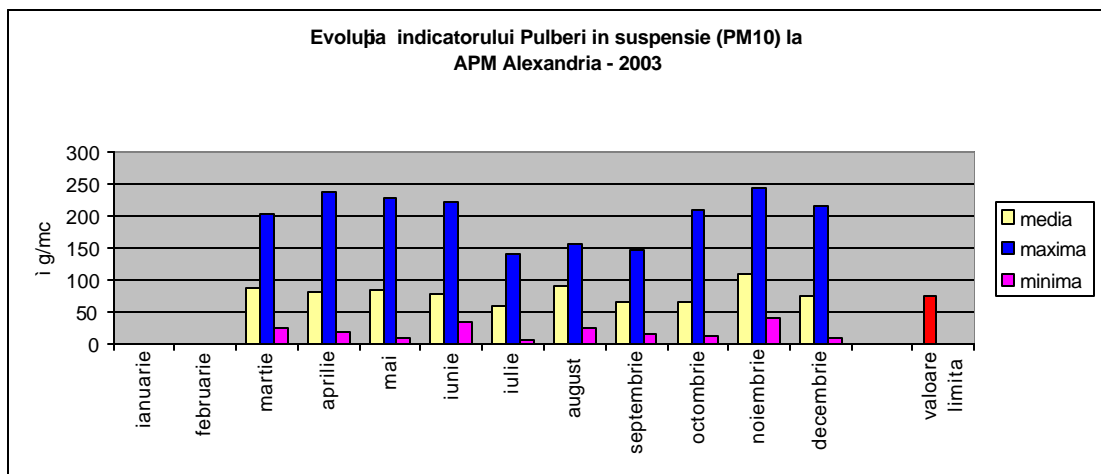
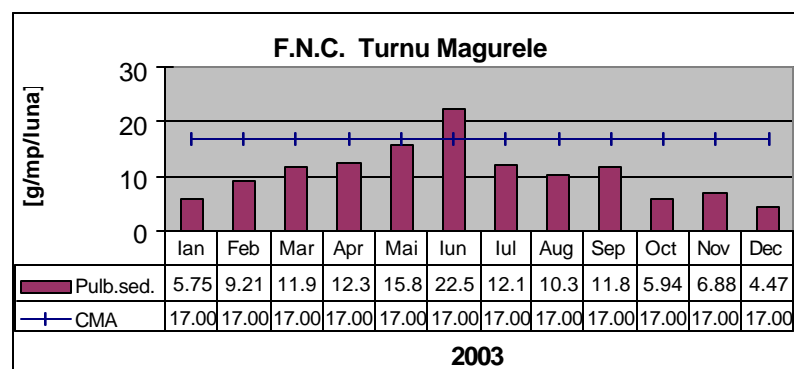
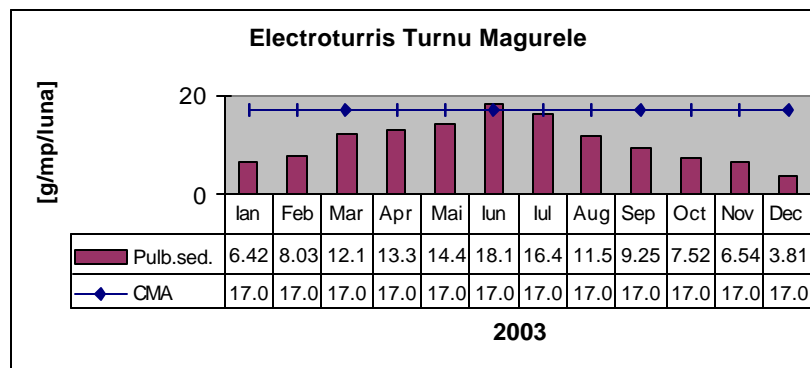
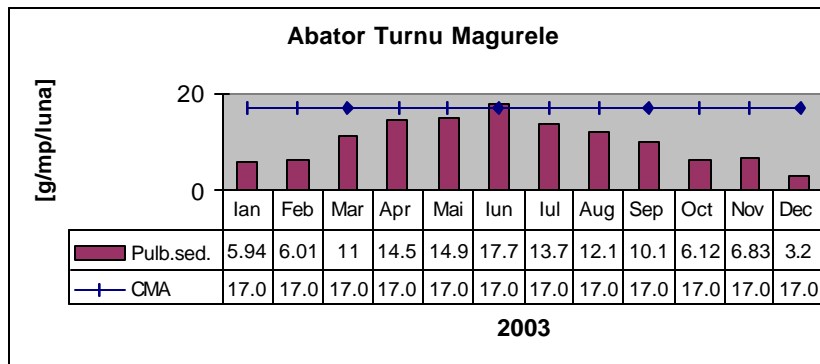
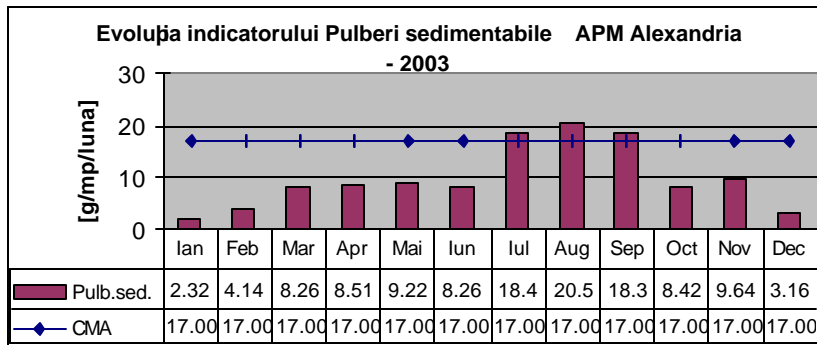
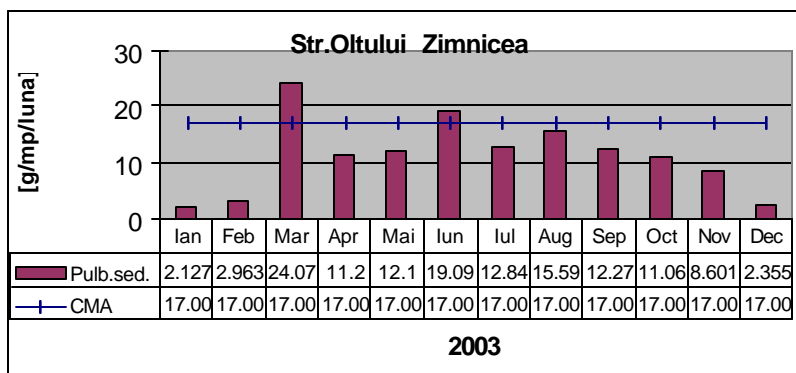
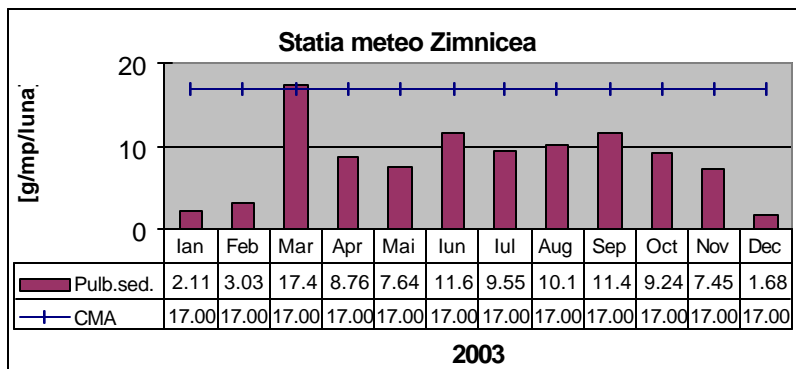
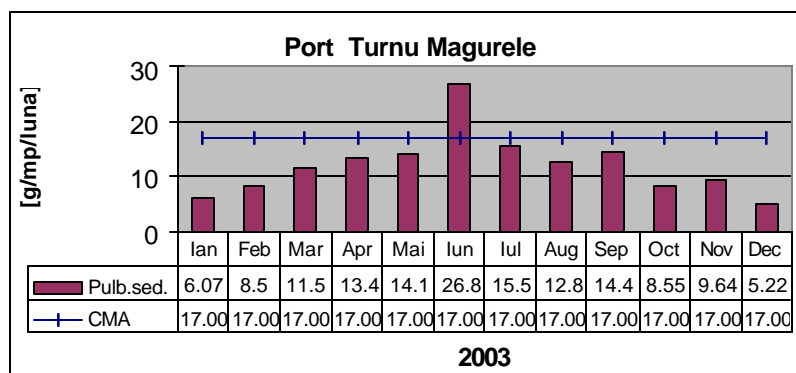


Figura 2.8.1.6. Evoluția indicatorului PM₁₀ – APM Alexandria

2.8.2. Pulberi sedimentabile

Cantitățile maxime lunare pentru pulberi sedimentabile au depășit concentrația maximă admisă lunară (17 g/mp/lună) în 7 din cele 16 puncte de control. Nivelul de impurificare a atmosferei cu pulberi sedimentabile a fost mai accentuat comparativ cu cel din anul 2002. Valorile s-au menținut ridicate, în general, în perioada martie – august în toate punctele de control datorită condițiilor meteorologice (secetă prelungită) și intensificării activităților antropice (antieră de construcții, procese industriale, transport rutier etc.). Sursele de poluare cu pulberi sedimentabile sunt, în general, aceleași ca în cazul pulberilor în suspensie. Evoluția indicatorului pulberi sedimentabile în punctele de control unde s-au înregistrat depășiri este prezentată în figura 2.8.2.





Figurile 2.8.2.- Evoluția indicatorului pulberi sedimentabile - 2003

2.9 Evoluția calitatii aerului in perioada 1999 – 2003

Prelucrarile statistice ale valorilor medii zilnice ale indicatorilor de calitate a aerului au pus in evidenta o crestere a concentratiilor medii anuale la toti indicatorii monitorizati în zona Alexandria pentru anul 2003 comparativ cu anul 2002. Principalele surse potentiale de poluare o reprezinta instalatiile de ardere pentru producere de energie termică, industria constructoare de mașini și traficul rutier.

Reprezentarea grafica a evolutiei acestor indicatori de calitate este prezentata in fig. 2.9.1. – 2.9.6.

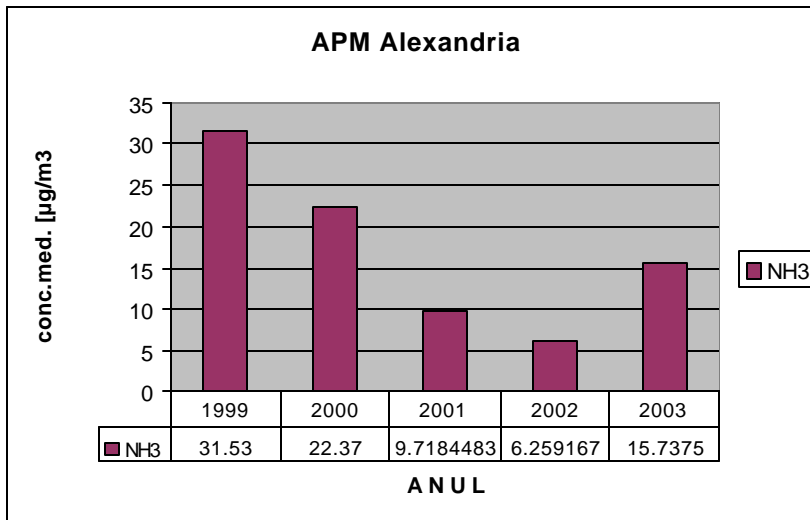


Fig. 2.9. 1. – Evolutia indicatorului NH₃

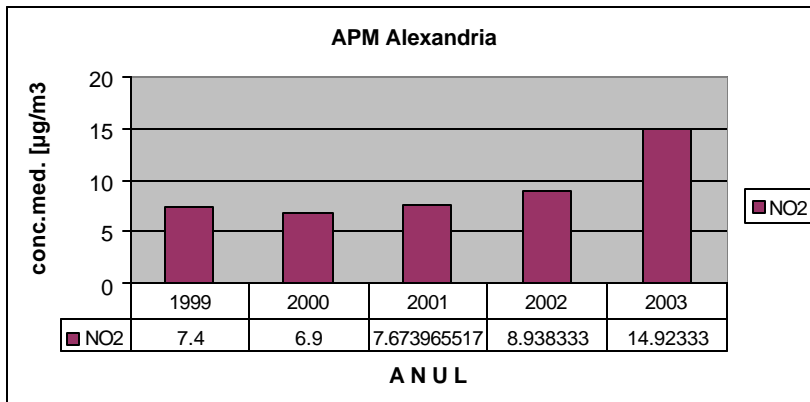


Fig. 2.9. 2. – Evolutia indicatorului NO₂

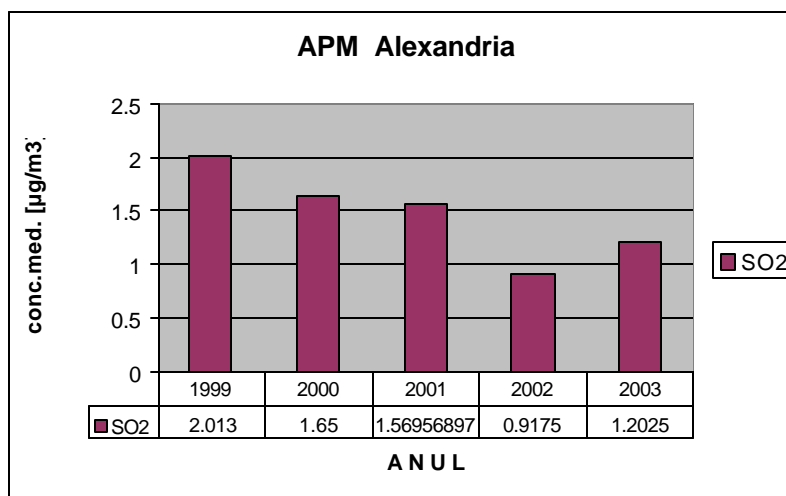


Fig. 2.9. 3. – Evolutia indicatorului SO₂

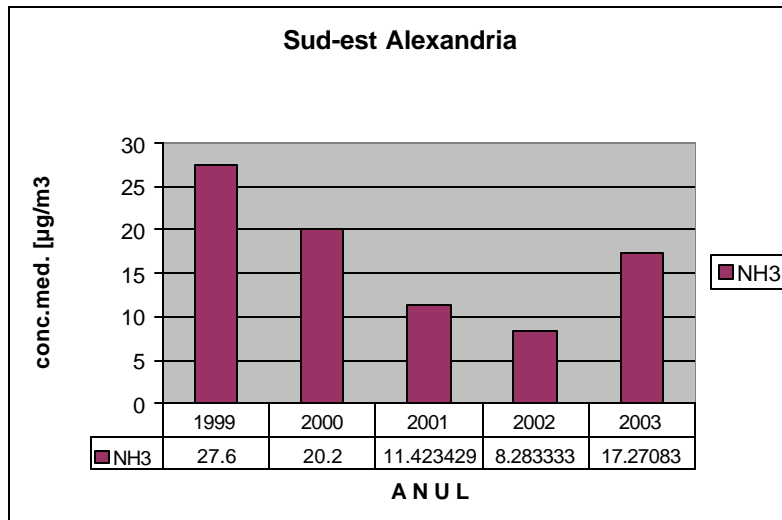


Fig. 2.9. 4. – Evolutia indicatorului NH₃

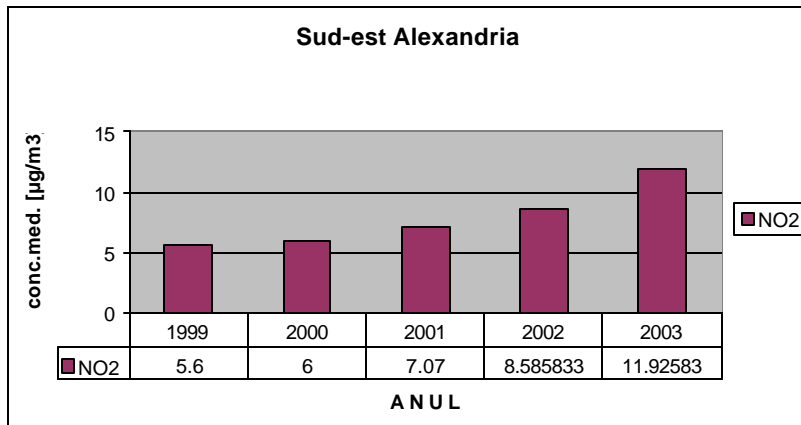


Fig. 2.9. 5. – Evolutia indicatorului NO₂

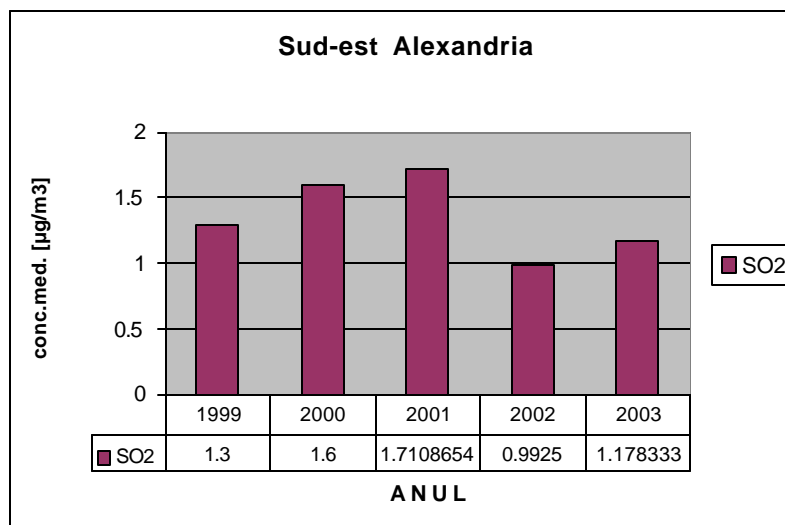


Fig. 2.9. 6. – Evolutia indicatorul ui SO₂

Pentru zonele Turnu Magurele si Zimnicea nu se poate realiza evolutia calitatii factorului de mediu aer comparativ anul 2002, deoarece monitorizarea s-a realizat in alte puncte de control si prin metode diferite de analiza.

CONCLUZII

Prelucrarile statistice ale datelor primare de calitate a aerului inregistrate in cursul anului 2003 au pus in evidenta urmatoarele aspecte:

- depasirea frecventa a valorilor limita pentru indicatorul amoniac in zona Turnu Magurele, urmare a prezentei industriei chimice, respectiv combinatul de ingrasaminte chimice – SC Tumu SA.
- frecventa ridicata de depasire a valorilor limita pentru hidrogen sulfurat si mai redusa pentru sulfura de carbon in zona Zimnicea, urmare a impactului transfrontier, respectiv combinatul de fibre sintetice – Svilosa din Bulgaria.
- prezenta ozonului troposferic in zona Turnu Magurele, ca urmare a emisiilor de oxizi de azot si monoxid de carbon rezultate din industria chimica (SC Turnu SA, SC UVCP SA), precum si a emisiilor de compusi organici volatili rezultate din arderea combustibililor; reactiile chimice sunt favorizate de nivelul ridicat al radiatiilor solare.
- impurificare redusa cu oxizi de sulf in zonele urbane monitorizate, rezultati din arderea combustibililor, procese industriale si trafic rutier.
- impurificare redusa cu oxizi de azot rezultati din procese industriale, in special industria chimica, arderea combustibililor si traficul rutier.
- impurificare medie cu pulberi în suspensie PM10 în zona Turnu Măgurele
- nivel de impurificare ridicat cu pulberi în suspensie PM10 în zona Zimnicea și în special în zona Alexandria
- creșterea nivelului de impurificare cu pulberi sedimentabile în zonele Turnu Măgurele, Alexandria și Zimnicea

Prelucrarilor statistice ale datelor înregistrate la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din localitățile Turnu Magurele, Zimnicea, și în punctele de control din municipiul Alexandria pun în evidență: numărul de valori validate, concentrații maxime pentru timpi de mediere 1 h si 24 h, concentrații medii lunare și anuale, frecvența de depășire a valorilor limită pentru timpi de mediere 1h și 24 h (tabelele 2.9.7 și 2.9.8 - anexe).

CAPITOLUL 3. APA

Apele reprezintă o resursă naturală regenerabilă, vulnerabilă și limitată, element indispensabil pentru viața și pentru societate, materie primă pentru activități productive, sursa de energie și cale de transport, factor determinant 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.

3.1. Resursele de apă

3.1.1. 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-Grăția-Trivale Mosteni, cu rezerve exploatabile, calculate pentru acviferele situate până la adâncimea de 100 m (exceptând freaticul), de 12011 mc/zi;
- zăcământul Videle – Măreni – Prunaru – Stejaru, cu rezerve exploatabile de 14895 mc/zi;
- zăcământul Balaci – Rosiorii de Vede – Alexandria, cu rezerve exploatabile de 69873 mc/zi;
- zăcământul Videle- Rosiorii de Vede, cu rezerve exploatabile de 12613 mc/zi;
- zăcământul Turnu Magurele – Zimnicea, cu rezerve exploatabile de 1529885 mc/zi;



Totalul rezervelor exploatabile la nivelul județului este de 1639277 mc/zi.

Cât privește nivelul panzei freatice în bazinele hidrografice aferente județului Teleorman, forajele de observație din rețeaua Administrației Naționale "Apele Române" indică valori reduse în zonele joase, din luncile râurilor și valori mai mari pentru interfluvii.

Exemplificăm pentru forajele din zonele de lunca:

- în BH Dunare – lunca Dunării: Turnu Magurele – 1.60 m, Suhaia – 3.30 m, Pietrosani – 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: Tatarastii de Sus – 1.90 m, Olteni – 2.75 m, Vitanesti – 4.70 m;

Pentru zonele aferente interfluviilor exemplificăm:

- interfluviul Olt-Vedea: Olteanca – 24.80 m, Crangu – 27.30 m, Plosca – 28.84 m, Nasturelu – 4.90 m;
- interfluviul Vedea – Teleorman: Tecuci – 12.1 m, Tatarastii de Jos - 24.1 m, Valeni – 13.80 m, Vacaresti – 16.60 m, Mavrodin – 25.90 m, Alexandria N – 29.3m, Contesti – 26.6 m;
- interfluviul Teleorman – Glavacioc: Videle – 34 m, Ciuperceni – 14.5 m, Cocosu(Vitanesti) – 28,1m, Valea Ciresului – 4.1m.

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

Resursele Dunarii (cu lungimea de 85 km si suprafata albiei de 5149,53 ha) se cifreaza la 85.000 mil. mc.(jumătate din stocul la intrarea in țară).

3.1.2. Prelevările de apă.

In anul 2003 prelevările totale de apă brută au fost de 68 178 mii m³ din care:

- populație 9 988 mii m³.
- industrie 23 572 mii m³.
- agricultură 34 618 mii m³.

Prelevările de apă au scăzut în prezent în sectorul industrial datorită:

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

Pentru anul 2003 gradul de utilizare a resurselor de apă se prezintă în tabelul 3.1.2.

Tabelul 3.1.2 Gradul de utilizare a resurselor de apă

Cerința de apă		Prelevările de apă		Gradul de utilizare
Activitate	Valoare (milioane mc)	Activitate	Valoare (milioane mc)	%
Populație	17,161	Populație	9,988	58,2
Industrie	23,614	Industrie	23,572	99,82
Agricultură	53,659	Agricultură	34,618	64,51
Total	94,434	Total	68,178	72,19

Prelevările de apă au reprezentat 72,19% din totalul cerințelor datorită supraestimării cerințelor de apă, în agricultură și la populație.

3.1.1. Mecanismul economic în domeniul apelor

In România mecanismul economic specific domeniului gospodării cantitative și calitative a apelor, include sistemul de plăți (prețuri, tarife), bonificații și penalități, pentru încurajarea conservării, re folosirii 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 și de cele privind folosirea 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.

In scopul participării la finanțarea de investiții în lucrări și măsuri cu contribuție importantă 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 Apelor și Protecției Mediului.

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.

3.2. Starea apelor 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 950 km (12 râuri interioare și fluviul Dunăre).

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 17 de surse majore de poluare a apelor de suprafață. Principalii receptori ai apelor uzate epurate sunt bazinele hidrografice Vedea 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 diferitele categorii de calitate. Cauzele care conduc la menținerea unor tronșoane de rău în afara categoriei de calitate sunt:

- scurgerile accidentale de titei și apă de zacământ 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 comună - SC Urbis SA Roșiori 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 îngrășăminte 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 Turnu SA, SC TAC SA, SC Suinprod SA, SC Urbana SA.

3.2.1. Starea râurilor interioare

Evaluarea calității apelor curgătoare de suprafață pe anul 2003 s-a bazat pe prelucrarea datelor analitice primare obținute în 7 secțiuni de supraveghere de ordinul I și 14 secțiuni de ordinul II, situate în bazinele hidrografice: Dunăre, Vedea, Calmatui, Vedea.

Din punct de vedere al calității, cursurile de apă din România se clasifică în următoarele categorii:

Categoria I grupează apele care pot fi potabilizate pentru alimentarea cu apă a centrelor populate, sau care pot fi utilizate la alimentarea fermelor zootehnice și la păstrăvărie;

Categoria a II-a conține apele de suprafață care pot fi folosite la piscicultură (în afară de salmonicultură), și anume la alimentarea cu apă pentru necesități tehnologice ale industriilor și la agrement;

Categoria a III-a reprezintă apele care pot fi utilizate la irigarea culturilor agricole, la producerea energiei electrice în hidrocentrale, în instalații de răcire din industrie, spălătorii și în alte folosințe care suportă o astfel de calitate;

Categoria D este categoria de ape degradate, în care fauna piscicolă nu se poate dezvolta.

Au fost luate în considerare două aspecte principale:

- încadrarea secțiunilor de control de ordinul I în categorii de calitate, conform prevederilor **STAS 4706/1988** și „numărarea” cazurilor distincte evidente;
- discretizarea râurilor în tronsoane cu apă de aceeași categorie de calitate și cumulara lungimilor tronsoanelor respective.

3.2.1.1. Starea de calitate a râurilor interioare

În cursul anului 2003, calitatea globală a apelor curgătoare de suprafață, evaluată în funcție de situația din secțiunile de supraveghere, a avut următoarea distribuție:

- categoria I 58,8 %;
- categoria a II-a 41,2%;

Tab. 3.2.1.1. Incadrarea secțiunilor de supraveghere pe categorii de calitate

BAZINUL HIDROGRAFIC ARGEA				
NR. CRT.	RÂUL	SECȚIUNEA DE SUPRAVEGHERE	CATEGORIA DE CALITATE	
			2002	2003
1	CÂLNISTEA	Moșteni	II	II
2	GLAVACIOC	Baciu	I	II
3	SERICU	Amonte confl. Glavacioc	II	II
4	MILCOVĂȘ	Amonte confl. Glavacioc	I	II
BAZINUL HIDROGRAFIC CĂLMĂȘUI				
1	CĂLMĂȘUI	Com. Călmășui	I	I
2	CĂLMĂȘUI	Amonte confl. Lac Suhaia	II	II
3	URLUI	Amonte confl. Călmășui	II	II
BAZINUL HIDROGRAFIC VEDEA				
1	VEDEA	Aval Rosiorii de Vede	II	I
2	VEDEA	Alexandria	II	I
3	VEDEA	Amonte confl. Teleorman	II	I
4	VEDEA	Amonte confl. Dunare	I	I
5	BRATCOV	Amonte confl. Vedea	I	II
6	BURDEA	Amonte confl. Vedea	I	I
7	CĂINELUI	Amonte confl. Vedea	I	I
8	TELEORMAN	Tatarasti	I	I
9	TELEORMAN	Mîrzănești	I	I
10	CLANITA	Amonte confl. Teleorman	I	I

3.2.1.2. Conform datelor cuprinse în *tabelele* 3.2.1.2-7, lungimea totală a cursurilor de apă investigate în anul 2003, se repartizează astfel:

- categoria I 57,47 % (546 km);
- categoria a II-a 42,53% (404 km);

Tab. 3.2.1.2. Incadrarea tronsoanelor de râu caracteristice pe categorii de calitate in 2002

BAZIN HIDROGRAFIC ARGES						
CURSUL DE APA	TRONSONUL	Lungime tronson (km)				
		Tot.	I.	II.	III.	D.
CÂLNISTEA	Izvoarele - Mo ^o teni	11		11		
	Mo ^o teni- iesire din județ	58	58			
GLAVACIOC	Intr. Județ- iesire județ	70	70			
SERICU	Izvor – confl. Glavacioc	30		30		
MILCOVĂP	Izvor – confl. Glavacioc	45	45			
TOTAL BAZIN		214	173	41	-	-

Tab. 3.2.1.3. Incadrarea tronsoanelor de râu caracteristice pe categorii de calitate in 2003

BAZIN HIDROGRAFIC ARGES						
CURSUL DE APA	TRONSONUL	LUNGIMEA (km)				
		Tot.	I.	II.	III.	D.
CÂLNISTEA	Izvoarele – Mo ^o teni	11		11		
	Mo ^o teni – iesire județ	58		58		
GLAVACIOC	Intrare județ– iesire județ	70		70		
SERICU	Izvoare – confl. Glavacioc	30		30		
MILCOVĂP	Izvoare – confl. Glavacioc	45		45		
TOTAL BAZIN		214		214	-	-

Tab. 3.2.1.4. Incadrarea tronsoanelor de râu caracteristice pe categorii de calitate in 2002

BAZIN HIDROGRAFIC VEDEA						
CURSUL DE APA	TRONSONUL	LUNGIMEA (km)				
		Tot.	I.	II.	III.	D.
VEDEA	Intr. Judet – Ro ^o iorii de Vede	29		29		
	Ro ^o iorii de Vede - Alexandria	38		38		
	Alexandria – am. confl. Teleorman	19		19		
	confl. Teleorman – confl. Dunare	29	29			
BRATCOV	Izvor – confl. Vedea	39	39			
BURDEA	Intrare județ– confl. Vedea	89	89			
CÂINELUI	Intr. judet – confl. Vedea	83	83			
CLANIȘA	Intr. judet – confl. Teleorman	70	70			
TELEORMAN	Intr. judet – confl. Vedea	96	96			
TOTAL BAZIN		492	406	86	-	-

Tab. 3.2.1.5. Incadrarea tronsoanelor de râu caracteristice pe categorii de calitate in 2003

BAZIN HIDROGRAFIC VEDEA						
CURSUL DE APA	TRONSONUL	LUNGIMEA (km)				
		Tot.	I.	II.	III.	D.
VEDEA	Intr. Judet – Ro ^o iorii de Vede	29	29			
	Ro ^o iorii de Vede - Alexandria	38	38			
	Alexandria – am. confl. Teleorman	19	19			
	confl. Teleorman – confl. Dunare	29	29			
BRATCOV	Izvor – confl. Vedea	39		39		

BURDEA	Intrare județ – confl. Vedea	89	89			
CÂINELUI	Intr. județ – confl. Vedea	83	83			
CLANIȚA	Intr. județ – confl. Teleorman	70	70			
TELEORMAN	Intr. județ – confl. Vedea	96	96			
TOTAL BAZIN		492	453	39	-	-

Tab. 3.2.1.6. Incadrarea tronsoanelor de râu caracteristice pe categorii de calitate în 2002

BAZIN HIDROGRAFIC CALMĂȚUI						
CURSUL DE APA	TRONSONUL	LUNGIMEA (km)				
		Tot.	I.	II.	III.	D.
CALMĂȚUI	Intr. județ – Călmățui	6	6			
	Călmățui – confl. Dunăre	89		89		
URLUI	Izvoare – confl. Călmățui	62		62		
TOTAL BAZIN		157	6	151	-	-

Tab. 3.2.1.7. Incadrarea tronsoanelor de râu caracteristice pe categorii de calitate în 2003

BAZIN HIDROGRAFIC CALMĂȚUI						
CURSUL DE APA	TRONSONUL	LUNGIMEA (km)				
		Tot.	I.	II.	III.	D.
CALMĂȚUI	Intr. județ – Călmățui	6	6			
	Călmățui – confl. Dunăre	89		89		
URLUI	Izvoare – confl. Călmățui	62		62		
TOTAL BAZIN		157	6	151	-	-

(Sursa: S.G.A. Teleorman)

Fluviul Dunăre își menține categoria de calitate pe sectorul județului Teleorman – 87 km de categoria I-a.

Dacă se face o comparație cu perioada anterioară, se constată creșterea ponderii lungimii tronsoanelor cu apă de categoria a II-a, respectiv scăderea lungimii tronsoanelor cu apă de categoria a I-a. Astfel, față de lungimea totală a râurilor investigate, ponderea tronsoanelor cu apă de categoriile I și II este prezentată în figura 3.2.1.8.

- categoria I a scăzut de la 68,93% în 2002 la 57,47% în 2003;
- categoria a-II-a a crescut de la 31,07% în 2002 la 42,53% în 2003;

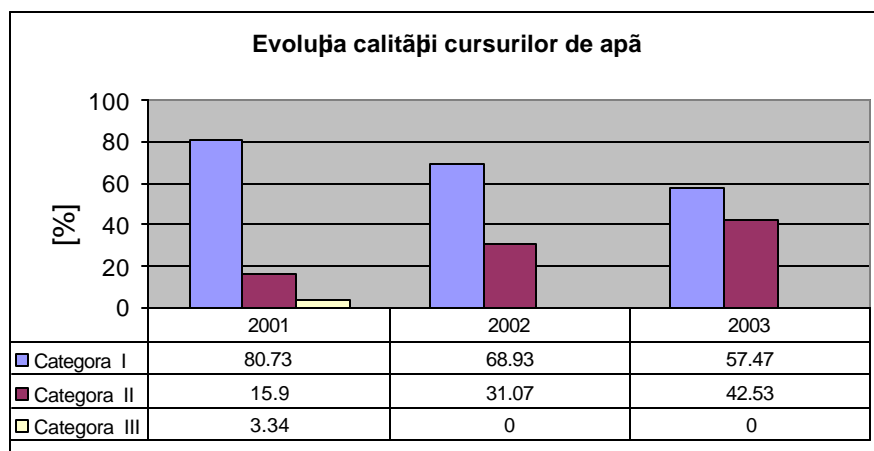


Figura 3.2.1.8 – Evoluția calității cursurilor de apă

Fața de anul 2002 se constată ca:

- în bazinul hidrografic Vedea, 47 km au trecut de la categoria a II- a de calitate, la categoria I-a;
- în bazinul hidrografic Arge^o, 173 km au trecut de la categoria I-a de calitate, la categoria a II-a;
- în bazinul hidrografic Calmățui, situația se menține cu 151 km la categoria a II-a.

Expertizele fizico-chimice efectuate de A.P.M. Teleorman au pus în evidență cazuri de depășiri, mai mult sau mai puțin semnificative, ale limitelor admisibile pentru categoria a III-a de calitate, la unul sau mai mulți parametri în următoarele secțiuni de supraveghere:

- Vedea – amonte și aval Rosiorii de Vede, la indicatorii: Cl⁻, Na⁺; Rez.filtr.(sursa de impurificare – schelele petroliere din județul Olt);
- Milcovat – aval Depozit 160, Parc 5, la indicatorii: Cl⁻, Na⁺; Reziduu filtrabil (sursa de impurificare - schela petrolieră Videle);
- se constata depășirea valorilor limita pentru categoria I-a de calitate la indicatorul P_{tot} la majoritatea cursurilor de apa.

Cauza potențială a acestor depășiri: poluări punctiforme, poluări 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). Astfel, râul Calmățui trece la o categorie inferioară de calitate (categoria a II-a) pe tronsonul “comuna Calmatui – confluenta Dunare” ca urmare a evacuarilor de ape uzate insuficient epurate sau neepurate provenite din zootehnie.

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, 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.

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

- stabilirea gradului de contaminare a apelor de suprafața, în general ape curgătoare, cu fluide produse de sonde (titei, apa de zacământ);
- evaluarea tendințelor poluării resurselor de apă (de suprafața și subterana) 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 19 secțiuni de control pe cursurile de apă: Milcovăț Teleorman, Clănița, Glavacioc și Sericu - Schela Videle; pâraurile Glavacioc, Dâmbovnic, Valea de Margine, Jimov - Schela Poeni. Indicatorii de calitate monitorizați: pH, conductivitate electrică, total hidrocarburi petroliere (THP).

În cursul anului 2003 s-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor maxime admise la indicatorii de calitate determinați, în mod special pentru THP, în punctele:

- paraul Milcovat: concentrația de produse petroliere a depășit valoarea limită (0.1 mg/l) în secțiunile aval Depozit 160, stația de apă Cringu – Frumos în primul semestru al anului 2003. Determinările ulterioare au evidențiat scăderea semnificativă a THP sub limita admisă. În secțiunea aval schela – zona Parc 6 s-au înregistrat depășiri semnificative la indicatorul THP în sem. II 2003. În cazul acestui punct de control, situat la ieșirea paraului Milcovat din zona de activitate a schelei Videle, poluarea pâraului este efectul cumulat al unor

accidente petrecute la instalațiile peroliere situate în amonte de secțiunea de prelevare.

- paraul Sericu : pod Parc 43 °i traversare conducta Parc 38 – Parc 28 - pentru acesta zona concentrațiile de produse petroliere s-au situat sub valoarea limită din anul 2002.
- raurile Clanita, Teleorman si Glavacioc nu prezintă în general depașiri pentru indicatorii de calitate determinați în zona de activitate a Schelei Videle.
- în zona de activitate a Schelei Poeni s-au înregistrat uoare depășiri ale valorii limită (0.1 mg/l) la indicatorul produse petroliere în secțiuni de control situate pe cursurile Dîmbovnic – pod a elaru, Glavacioc-sat Glavacioc, Valea de Margine-confl. Glavacioc, Jimov – pod Sârbeni. Valorile înregistrate corespund clasei a III-a de calitate conform Ordinului MAPM nr. 1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață.

Din punct de vedere *biologic* cursurile de apa se încadrează, în general, în categoria a II-a de calitate, grupa de saprobitate β -mezosaprobă °i un grad de curățenie cuprins între 66-74%. Excepție fac pâraurile Bratcov (în secțiunea amonte confl. Vedea) °i Călmățui (în secțiunile Călmățui °i Lisa) care se încadrează în grupa α -mezosaprobă, grad de curățenie 63-64%.

3.2.2. Starea lacurilor

Lacurile prezinta modificari ale indicatorilor de calitate comparativ cu efluentul principal, datorita stagnarii apei un anumit timp, insolatiei puternice si fenomenelor de stratificare termica si minerala.

Stagnarea apei in lac conduce la o decantare naturala a materiilor in suspensie, apa lacurilor fiind mai limpede si mai putin sensibila la conditiile meteorologice. Apa lacurilor se caracterizeaza, in general printr-un continut mai ridicat in substante organice, nutrienti si biomasa planctonica, ce pot avea repercursiuni si asupra unor indicatori organoleptici fizici: gust, miros, culoare, turbiditate si pH.



Expertizele efectuate la "Balta Suhaia" au pus in evidenta incadrarea lacului in categoria a II-a de calitate, stadiul trofic-eutrof, grupa de saprobitate β mezosaprob.



3.2.3. Starea fluviului Dunărea

Dunarea este principalul colector al apelor curgatoare ale României , parcurgând in tara noastra, de la intrare pâna la varsare 1075 km. Judetul Teleorman este marginit la sud , pe o distanta de 87 km de Dunare, care constituie in acelasi timp si limita naturala dintre România si Bulgaria. Principalul afluent al Dunarii pe sectorul român,corespunzator judetului Teleorman este râul Vedea.

Din punct de vedere fizico-chimic, indicatorii de calitate corespund condițiilor prevazute de STAS 4706/1988, pentru categoria I, în toate secțiunile de supraveghere . Din punct de vedere saprobiologic, apa



se încadrează în grupa de saprobitate â-mezosaprobă, având un grad de curățenie de 74%.

Apa fluviului Dunarea corespunde necesarului folosințelor actuale. Pe sectorul corespunzător județului nostru, comparativ cu anul 2002, nu se constată o modificare semnificativă a calitatii apei, având loc în acest sector o bună autoepurare a substanțelor organice biodegradabile. Datorită debitelor de apă mari, care asigură o diluție corespunzătoare, fluviul Dunarea, în anul 2003, s-a încadrat în categoria I de calitate conform STAS 4706/88.

3.3. 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 apă subterană este monitorizată prin intermediul a 29 foraje hidrogeologice.

Din datele furnizate de către Administrația Națională "Apele Române" – SGA Teleorman, pentru anul 2003, se constată că valorile indicatorilor analizați se încadrează în limitele admise conform STAS-ului nr. 1342/1991 cu excepția următorilor indicatori:

- nitrați (NO_3^-) - s-au înregistrat depășiri la 31% din puncturile de observație situate în localitățile: Alexandria, Tatarastii de Sus, Lada, Bragadiru, Lisa-Vest, Alimănești, Ciurari, Ciocești;
- nitriți (NO_2^-) - valorile determinate depășesc valorile limită la 27% din puncturile de observație în localitățile: Tr Magurele, Alexandria, Lada, Bragadiru, Vitanesti, Tatarastii de Sus, Ciocești;
- magneziu – în localitățile Alexandria, Bragadiru, Ciurari;
- CCOMn – (65% din forajele monitorizate) } în zonele: Zimnicea, Turnu Măgurele, Alexandria, Lisa, Balta Sărată, Pietroani, Merișani, Valea Cireșului, Ciocești, Ciurești, Tătărăștii de Sus, Vitănești, Bragadiru, Piatra;
- PO_4^{3-} - (27% din forajele monitorizate) în zonele: Alexandria, Lada, Roșiori de Vede, Valea Cireșului, Vitănești, Lisa, Piatra, Balta Sărată.

Prezența nitriților și nitraților în apă subterană peste limitele admise nu poate fi legată de o sursă de poluare punctiformă. *Cauzele contaminării acviferului freatic cu azotați sunt multiple și cumulative.* Astfel, o sursă cu pondere importantă o constituie *spălarea permanentă a solului* de către precipitațiile atmosferice contaminate cu diferiți oxizi de azot (NO_2) și antrenarea acestora de către precipitațiile și apa de irigații către acviferele freactice. O altă sursă cu pondere o constituie apa din cursurile de suprafață (râuri, lacuri) în care s-au evacuat ape uzate încărcate cu azotați.

La aceste două surse cu funcționalitate continuă se adaugă sursele cu caracter aleator, generate de aplicarea îngrășămintelor chimice pe unele categorii de terenuri arabile. Surse potențiale de poluare a apelor subterane cu substanțele organice și fosfați o constituie, de asemenea, utilizarea îngrășămintelor chimice și pesticidelor în agricultură, cât și depozitarea necontrolată a deeurilor menajere și a deșeurilor de animale.

Activitățile legate de exploatarea titeiului 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 apelor subterane, realizat de SNP Petrom – Sucursala Videle, a urmărit indicatorii specifici unei eventuale poluări cu fluide produse de sonde (titei sau apă de zăcământ) – pH, conductivitate electrică, conținut total de hidrocarburi, consum chimic și biochimic de oxigen, cloruri. Monitorizarea s-a realizat în puturi sau fantani gospodărești din localitățile Talpa, Ciuperceni, Vătași și Butești. De asemenea,

Schela Videle a executat 5 foraje de observatie, foraje care au fost monitorizate începând cu trim. IV 2002. Determinările au pus în evidență următoarele aspecte:

- apele freatice nu sunt afectate în zona de activitate a Schelei Videle cu excepția a două foraje de observație din vecinătatea batalului de 0lam (poluare mixtă cu pte și apă de zăcământ) și a unei fântâni din localitatea Ciupercești (poluare cu apă de zăcământ). Impurificarea pânzei freatice în zona batalului de 0lam sa 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 patrunderea 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 2003 au evidențiat faptul că numai pentru trei puncte de control se mai înregistrează depășiri ale indicatorilor cloruri și conductivitate electrică: izvor Glavacioc în localitatea Butești și două 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.

3.4. Situația apelor uzate – surse majore și grad de epurare

Utilizarea și gospodărirea resurselor de apă reflecta în general dinamica sectoarelor economice în care se regăsesc principalii consumatori: populația, industria și agricultura. Principalii receptori ai apelor uzate sau epurate sunt bazinele hidrografice Vedea și Dunăre, cu ponderea volumelor de 40.5% și respectiv 52.7 % din volumul total restituit. Situația volumelor de ape uzate evacuate în emisari, pe bazine hidrografice, în anul 2003, este prezentată în tab. 3.3.1.

Volum total evacuat [milioane mc]	Bazin hidrografic		
	Dunărea	Vedea	Arges
20.748	10.943	8.407	1.398

Tabelul 3.3.1. - Volume de ape uzate evacuate în 2003

(Sursa: S.G.A. Teleorman)

Analiza situației principalelor surse de ape uzate, conform supravegherii efectuate în anul 2003, a relevat următoarele aspecte:

- volumul total evacuat a fost de 20 748 mii mc/an, din care 16 778 mii mc au reprezentat ape uzate care au fost evacuate în sursele de suprafață după trecerea prin stație finală de epurare (tab. 3.3.2.);
- referitor la apele uzate insuficient epurate, cota cea mai mare din potențialul de poluare aparține unităților din domeniul gospodăriei comunale (10,881 mil. mc);
- apele uzate neepurate provin din zootehnie:

Nr. crt.	Bazin Hidrografic	Volum total evacuat [milioane mc]	Volume ape uzate [milioane mc]		
			suficient epurate	Insuficient epurate	Neepurate
1.	Dunare	10.143	0.678	9.465	-
2.	Vedea	5.982	0.092	5.89	-
3.	Calmatui	0.058	-	-	0.058
4.	Arges	0.595	0.113	0.482	-
	TOTAL	16.778	0.883	15.837	0.058

Tab. 3.3.2. - Volume de ape uzate care necesită epurare evacuate in 2003

(Sursa: S.G.A. Teleorman)

La nivelul judetului Teleorman au fost controlate 17 surse majore de poluare a apelor de suprafata, dintre care enumeram: SC Turnu SA Turnu Magurele, SC Suinprod SA Zimnicea, SC Urbis SA Rosiorii de Vede, SC UVCP Turnu Magurele, SC Apă Canal SA Alexandria, SC TAC Turnu Magurele, etc.

Analizele efectuate la apele uzate deversate au pus in evidenta depasiri ale valorilor limita la indicatorii de calitate autorizati sau ale limitelor maxime admisibile prevazute in NTPA – 001/2002, la majoritatea surselor. În cazul unităților de gospodărire comunală s-au înregistrat frecvent depășiri în special la indicatorii: materii totale în suspensie, consum chimic și biochimic de oxigen, azot amoniacal, azot total, fosfor total. Se constata inasa o reducere a debitelor evacuate, acestea nedepasind debitele autorizate. Dintre cauzele care au condus la depasirea valorilor limita admise la evacuarea apelor in cursurile de suprafata enumeram:

- nefunctionarea la intreaga capacitate si la parametrii proiectati a statiilor de epurare (ex., SC Urbis SA Rosiorii de Vede, Depoul CFR Rosiorii de Vede, etc.)
- capacitati necorespunzatoare ale instalatiilor de epurare (SC Apă Canal Alexandria SA SC Suinprod SA Zimnicea, Spitalul TBC Rosiorii de Vede)
- solutiile de epurare si evacuare adoptate initial, necorespunzatoare si neconforme cu legislatia actuala (SC Romcip SA Salcia, SC Suinprod SA Zimnicea – fermele Dracea, care ar fi trebuit sa utilizeze apele uzate in agricultura)
- lipsa unor instalatii de epurare (SC Turnu SA, pentru ape uzate cu un continut ridicat de ioni de amoniu)
- functionarea cu intermitenta a proceselor tehnologice precum si restructurarea productiei prin casarea unor instalatii (acid sulfuric) si conservarea instalatiilor NPK II, Amoniac Sybeta si acid azotic III (SC Turnu SA)
- întreținerea și exploatarea necorespunzătoare a instalațiilor de epurare.

Sursele majore de poluare a fluviului Dunarea au fost monitorizate permanent de SGA și A.P.M. Teleorman, constatandu-se depasiri frecvente ale limitelor stabilite prin NTPA – 001/2002 la urmatoorii indicatori, specifici tipului de activitate desfasurata de agentii economici:

- amoniu, azotati, azot total, fosfati - SC Turnu SA Turnu Magurele
- materii totale în suspensie - SC UVCP SA Turnu Magurele
- amoniu, substante organice, materii totale in suspensie - SC Suinprod SA Zimnicea
- azotati, amoniu, fosfor total, materii totale în suspensie - RA SAGO Turnu Magurele
- materii totale în suspensie, amoniu – SC Urbana SA Zimnicea.

Cantități de substanțe poluante evacuate in receptorii naturali, in anul 2003 sunt prezentate in tabelul nr. 3.3.3. (anexă).

CAPITOLUL 5. STAREA SOLULUI

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 întreprinde și a dezvolta viața, de a se regenera, filtrează poluanții, îi absorb și îi transformă.

5.1. Calitatea 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, ori excesul de umiditate.

Tabelul nr. 5.1.1. Repartiția solurilor pe categorii de folosință

Nr. crt.	Categoria de folosință	Suprafața (ha)
1	arabil	451 653
2	pășuni	34 393
3	fânețe și pajști naturale	1 113
4	vii	10 148
5	livezi	242
	TOTAL AGRICOL	497 549

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

Principalele surse de poluare a solului în județul Teleorman sunt: agricultura, Schelele petroliere Videle și Poeni, SC Turnu SA, depozite necontrolate de deseuri menajere.

- **Expertiza calitatii solurilor din punct de vedere al poluarii chimice** – în cursul anului 2003 A.P.M. Teleorman a efectuat 66 expertize fizico-chimice în zona de sud a platformei SC Turnu SA, în zona schelelor petroliere Poeni și Videle, zona

complexului zootehnic SC Suinprod Zimnicea si in zona centralelor termice din municipiile Alexandria si Ro^oiorii de Vede.

Ca indicatori ce caracterizează fenomenele care afectează calitatea solului s-au avut în vedere: pH, cloruri, humus, nitrați, fier, sodiu, sulfat, continut total de saruri solubile. Rezultatele analizelor au fost comparate cu probe martor recoltate în afara zonei de activitate a surselor potențiale de poluare.

Analizele efectuate in zona platformei industriale a combinatului de ingrasaminte chimice anorganice SC Turnu SA Turnu Magurele, au pus in evidenta valori mai ridicate, comparativ cu proba martor, la indicatorul conținut total de săruri solubile in punctele de control est si vest-canal evacuare G1.

În zona de activitate a schelelor petroliere Videle si Poeni s-au inregistrat concentrații ridicate la indicatorii: conținut total de săruri solubile si cloruri in punctele de recoltare: sud si est Parc 42 – schela Poeni, conținut total de săruri solubile in punctele nord si vest Depozit 9 – schela Poeni și sud și vest Parc 27 Blejesti – schela Videle. În zona Schelei petroliere Videle – Parc 3 si Parc 12, nu s-au inregistrat valori ridicate ale indicatorilor analizați.

Cloruri:

- 2027.0 mg/ kg sol – sud parc 42 – schela Poeni (0-5 cm)
- 2071.3 mg/kg sol – sud parc 42 – schela Poeni (6 -30 cm)
- 2785.4 mg/kg sol - est parc 42 – schela Poeni (0-5 cm)
- 1937.6 mg/kg sol – est parc 42 – schela Poeni (6-30 cm)

➤ În ceea ce priveste **poluarea solului cu plumb**, s-au efectuat 33 determinări in zona centralelor termice SC Edilul SA Alexandria, SC Koyo Romania SA Alexandria, SC Robema SA si SC Spicul SA Ro^oiorii de Vede, sud platforma industrială SC Turnu SA Turnu Magurele precum si pe arterele de circulatie DE E70 Alexandria – Rosiorii de Vede, DN Alexandria – Zimnicea, DN 52 Alexandria – Turnu Magurele.

Conținutul de plumb în sol nu depășește pragurile de alertă sau de intervenție conform Ordinului MAPM 756/1997.

Determinările au pus in evidență valori mai ridicate decat conținutul normal de plumb in sol (20 mg/kg) in punctele de control:

- drumul national Zimnicea – Alexandria: “statia Peco Zimnicea” – 38.2 mg/kg și “Primaria Poroschia” – 24.6 mg/kg;
- DE 70 Alexandria – Rosiorii de Vede - “borna 108 (Peretu – Plosca)” – 39.3 mg/kg. Valorile mai ridicate ale plumbului in sol in vecinatatea arterelor de circulatie, pun in evidenta impactul traficului rutier asupra mediului in zonele intens circulate, datorat utilizarii de carburanti cu plumb;
- de asemenea, s-au inregistrat valori mai ridicate ale plumbului in sol, comparativ cu proba martor, in zona centralei termice SC Terma Serv SRL (SC Edilul SA) Alexandria (32.79 mg/kg in punctul de control 100 m vest), combustibilul utilizat fiind păcura.

5.1.2. Încadrarea terenurilor din județul Teleorman în clase de pretabilitate

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. 5.1.2.

Unitatea de calitate	U.M.	Suprafata	Pondere (%)
Casa I –a	ha	142 504	28.73
Casa II –a	ha	203 655	41.06

Casa III-a	ha	128 342	25.88
Casa IV -a	ha	18 050	3.64
Casa V -a	ha	1 207	0.24

Tabelul nr.5.1.2. - Clase de calitate

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

5.1.3. Principalele restricții ale calității solurilor

Influențele dăunătoare ale acestora 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 497 549 ha, din care 451 653 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 cernoziomic (54%), iar solurile brun-roșcate și vertisolurile, 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. 5.1.3.1.

Terenuri cu textură grea, terenuri tasate care necesită scarificări	396 966 ha
Soluri poluate (afectate de eroziune, cu exces de umiditate, soluri sărăturate, soluri acide)	158 662 ha
Soluri poluate cu apă sărată	7 1286 ha
Soluri poluate cu plumb	27.1202 ha
Soluri poluate cu apă sărată și plumb	22.7619 ha
Soluri gleizate	28 138 ha
Soluri pseudogleizate	12 558 ha

Tabelul nr. 5.1.3.1 – Situația terenurilor cu soluri degradate

Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Teleorman a efectuat studii privind principalii indici agrochimici caracteristici unităților agricole pe o suprafață reprezentativă de 383820 ha. În tabelele nr. 5.1.3.2 – 5.1.3.6 este prezentată situația calității solurilor cu privire la: reacția solurilor – pH, fosfor și potasiu mobil, azot (după indice azot) și humus.

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

Reacția solului (pH)	Suprafața (ha)	%
Puternic acidă	10 218	3
Moderat acidă și slab acidă	252 342	65
Neutră	77 444	20
Slab alcalină	41 256	11
Moderat - puternic bazică	2 560	1

Tabelul nr. 5.1.3.2 – Reacția solului la pH

Repartiția stării de aprovizionare cu fosfor a solurilor evidențiază un procent ridicat de

36% de terenuri agricole caracterizate prin aprovizionare slabă și foarte slabă cu fosfor.

Aprovizionare cu fosfor	Suprafața (ha)	%
Aprovizionare foarte slabă	52 812	14
Aprovizionare slabă	84 126	22
Aprovizionare mijlocie	120 981	32
Aprovizionare bună	82 282	21
Aprovizionare foarte bună	43 619	11

Tabelul nr. 5.1.3.3 Starea de asigurare a solurilor cu fosfor mobil

Aprovizionare cu potasiu	Suprafața (ha)	%
Aprovizionare slabă	7 115	2
Aprovizionare mijlocie	61 239	16
Aprovizionare bună	116 592	30
Aprovizionare foarte bună	198 874	52

Tabelul nr. 5.1.3.4 - Starea de asigurare a solurilor cu potasiu mobil

Fertilitatea azotică naturală	Suprafața (ha)	%
Slabă și foarte slabă	129 089	33,63
Fertilitate azotică mijlocie	226 883	59,11
Fertilitate azotică bună	27 629	7,2
Fertilitate azotică foarte bună	219	0,06

Tabelul nr. 5.1.3.5 - Starea de fertilitate azotică naturală a solurilor

Asigurarea cu humus	Suprafața (ha)	%
Foarte mică	122	0,03
Mică	21 899	5,71
Mijlocie	216 167	56,32
Mare	145 632	37,94

Tabelul nr. 5.1.3.6 - Asigurarea cu humus a solurilor

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

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

În scopul readucerii la fertilitatea inițială a solului din zonele degradate identificate în județ s-au întocmit 23 documentații privind perimetrele de ameliorare pentru o suprafață de aproximativ 10 000 ha, care urmează a fi aprobate de MAPAM.

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 de apă sărată, etc. În ceea ce privește acțiunile întreprinse de schelele petroliere în scopul ameliorării stării de calitate a solurilor amintim:

- realizarea de careuri ecologice la sonde
- construirea unui depozit ecologic de lam și identificarea unei soluții

fezabile de procesare ecologică a acestuia în adoptarea unor modalități de evacuare ;

- reparații la rezervoarele de apă
- modernizarea stației de tratare a apei Depozitul 160
 - înlocuire magistralei de apă Depozit 26 – Depozit 160
 - cuponat magistrale de apă și apă sărată uzate fizic
 - efectuarea de revizii la magistralele și rezervoarele de apă.

În cursul anilor 1995 – 2002 Schela Poeni a derulat un program de redare în circuit agricol a suprafeței de 97 ha teren arabil poluat cu hidrocarburi și apă de zăcământ, care au fost predate primăriei Poeni și acceptate de aceasta ca având un potențial productiv satisfăcător. În prezent se află în derulare lucrări de reconstrucție ecologică pe o suprafață de 9.4 ha (islaz) aparținând comunei Cosmești.

În zona de activitate a Schelei Videle s-a efectuat un ciclu de lucrări de ameliorare a calității solului pe o suprafață de 24.35 ha, din care 19.55 ha teren arabil și 4.8 ha pășune. Măsurile de reconstrucție ecologică vor continua în vederea asigurării unei bune fertilități a terenurilor agricole.

5.1.5. Reducerea efectelor secetei și combaterea deșertificării

România a semnat Convenția pentru Combaterea Deșertificării, care a fost ratificată de Parlament prin Legea 629/1997. De la acea dată au fost întreprinse următoarele acțiuni:

- A fost elaborată Strategia Națională și Programul de Acțiune privind Combaterea Deșertificării, Degradării Terenului și Secetei. I.C.P.A. a participat la demararea cercetărilor în cadrul programului, punând la dispoziție date privind seceta pedologică. Baza de date a ICPA include în prezent date privind indicatorii hidrofizici ai solului pentru circa 6000 profile de sol reprezentative din întreaga țară, care sunt de un real folos în stabilirea unor parametri legați de secetă și deșertificare. Majoritatea solurilor din zonele afectate de secetă au capacitate mare și-au mijlocie de apă utilă ceea ce poate reduce efectele negative ale acesteia în condițiile în care durata fenomenului nu este prelungită și ale aplicării irigațiilor.
- A fost elaborată lucrarea “**Național Plan to Combat Desertification in Romania**” de către un colectiv de autori din I.C.P.A., I.N.M.H.G.A. și I.C.A.S., care cuprinde inventarul riscului de deșertificare în România (diagnoze ale situației).

Sunt prezentați indicatorii de mediu ai degradării terenurilor sub aspect climatic, geologic și geomorfologic al solurilor, precum și aspecte privind activitățile umane în agricultură.

Au fost realizate hărți privind vulnerabilitatea terenurilor și a solurilor la diferite procese de degradare, în conexiune cu deșertificarea (harta pantelor, litologie de suprafață, textura materialului parental, harta fizică, harta geomorfologică). Cu privire la sol sunt redați indicatorii ai calității cuprinzând: tabele de texturi și indicatorii fizici și chimici pe clase de soluri, harta solurilor, a tipurilor dominante de degradare, harta eroziunii solului etc.

Datele prezentate coroborate cu ceilalți factori de mediu asigură o imagine de sinteză asupra problemelor ridicate de procesul de deșertificare a unor areale din România.

Cercetări efectuate în sudul țării în ultimii ani au scos în evidență reducerea substanțială a rezervei de apă a solurilor ca urmare a secetelor prelungite. În anumite areale umiditatea solului în sezonul de vară-toamnă a ajuns la nivelul coeficientului de ofilire sau apropiată de aceasta.

Se menționează faptul că suprafața irigată a scăzut în ultima perioadă.

Problema principală care se ridică în zonele afectate de secetă constă în adoptarea a unei politici manageriale adaptate previziunilor privind seceta, astfel încât să se asigure măsuri pe termen scurt (compensarea deficitului de umiditate prin irigații, structura

culturilor, adaptarea tehnologiilor de lucru a solului și de fertilizare etc.) și pe termen mediu și lung (asigurarea rezervelor de apă în lacurile de acumulare, crearea perdelelor forestiere de protecție etc.).

5.2. Presiuni ale unor factori asupra stării de calitate a solurilor

5.2.1. Ingrășăminte

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.

Excesul unor elemente nutritive poate să provoace fenomene de dezechilibrare a nutriției plantelor cu scăderea producției, mai ales în cazul folosirii unor doze foarte mari și unilaterale a îngrășămintelor, având efect fitotoxic.

Evoluția utilizării îngrășămintelor în județ în perioada 2000-2003 este prezentată în Tabelul nr. 5.2.1.

Tabelul nr. 5.2.1

Anul 2000					
Nr. crt.	Tip îngrășământ	Suprafața fertilizată (ha)	Cantitate (to/an)	% din suprafața arabilă	Observații
1	Organice	942	10 040	0.21	
2	Amendamente				
3	Chimice – total		16 335		Cantitățile sunt exprimate în to s.a
	- azotoase	193 170	10 396	42.94	
	- fosfatice	95 724	5 240	21.27	
	- 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	
2	Amendamente				
3	Chimice – total		16 335		Cantitățile sunt exprimate în to s.a
	- azotoase	234 018	11 481	52.05	
	- fosfatice	123 467	5 102	27.46	
	- potasice	19 649	402	4.37	
Total		378 489	41 970		
Anul 2002					
Nr. crt.	Tip îngrășământ	Suprafața fertilizată (ha)	Cantitate (to/an)	% din suprafața arabilă	Observații
1	Organice	962	20 120	0.21	
2	Amendamente				
3	Chimice total		18 368		Cantitățile sunt exprimate în to s.a
	- azotoase	193 320	11 506	42.89	
	- fosfatice	95 874	6 350	21.27	
	- potasice	6 370	512	1.41	
Total		296 526	38 488		
Anul 2003					
Nr.	Tip	Suprafața	Cantitate	% din suprafața	Observații

Crt.	îngră ^o ământ	fertilizată (ha)	e (to/an)	arabilă	
1	Organice	-	-	-	
2	Amendamente	-	-	-	
3	Chimice – total		17 337		Cantitățile sunt exprimate în to s.a
	- azotoase	163 419	11 636	36.18	
	- fosfatice	108 221	5 515	23.96	
	- potasice	2 762	186	0.61	
Total		274 402	17 337		

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

În județul Teleorman cantitățile mici de îngră^oăminte aplicate în anul 2003 nu constituie un factor de presiune pentru calitatea solului. Cantitatea de fertilizanți chimici, precum și suprafața fertilizată în 2003 sunt comparabile cu anul 2002. Se remarcă că în 2003 nu s-au aplicat fertilizanți organici. Cantitatea de substanță activă aplicată a fost de 63.2 kg/ha față de 62.1 kg/ha în anul 2002.

5.2.2. Produse fitosanitare

În tabelul nr. 5.2.2. se prezintă situația cantităților de pesticide aplicate în perioada 2000-2003.

Se constată scăderea cantităților de produse fitosanitare în 2003 față de 2002 după cum urmează: ierbicide cu 38.1%, fungicide cu 57.8% și insecticide cu 10.7%. Suprafața pe care s-au efectuat tratamente s-a redus cu cca. 12.7%.

Tabelul nr. 5.2.2

Anul 2000				
Nr. crt.	Tip produs	Suprafața (ha)	Cantitate (kg , l/an)	Observații
1	Ierbicide	176 706	391 437	
2	Fungicide	24 674	137 160	
3	Insecticide și acaricide	46 361	11 536	
Total		247 741	540 133	
Anul 2001				
1	Ierbicide	141 682	179 394	
2	Fungicide	19 794	183 169	
3	Insecticide și acaricide	54 850	9 659	
Total		216 326	372 222	
Anul 2002				
1	Ierbicide	202 990	226 150	
2	Fungicide	30 529	79 240	
3	Insecticide și acaricide	53 064	25 528	
Total		286 583	330 918	
Anul 2003				
1	Ierbicide	107 438	140 079	
2	Fungicide	46 249	33 413	
3	Insecticide și acaricide	44 050	22 799	
Total		197 737	196 291	

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

Utilizarea *pesticidelor* în agricultură pe lângă avantajul obținerii unor producții sporite prezintă dezavantajul poluării mediului. Solul acționează ca un receptor și rezervor

pentru pesticide, unde acesta se degradează. Pentru reducerea efectelor negative ce pot apărea la utilizarea pesticidelor, pentru evitarea poluării cu reziduuri de pesticide a plantelor, solului, apei și a altor componente ale agroecosistemelor este necesară respectarea tehnologiilor de aplicare și supravegherea atentă a utilizatorilor și prestatorilor de servicii a acestor produse.

În județul Teleorman cantitățile mici de pesticide aplicate în anul 2003 nu constituie un factor de presiune pentru calitatea solului.

5.2.3. Soluri afectate de reziduurile zootehnice

Ca urmare a scăderii cotei de carne, 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.

5.2.4. 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. Problema irigațiilor este nerezolvată, în sensul că în momentul de față nu se poate compensa deficitul de apă necesar culturilor agricole. Ca



urmare este necesară reabilitarea și modernizarea amenajărilor de irigații și extinderea treptată a acestora în anii următori.

În anul 2002 a fost contractată cu beneficiarii suprafața de 48 939 ha din care au fost irigate 35 023 ha. În anul 2003 a fost contractată suprafața de 53 410 ha, dar s-au executat irigații pe o suprafața de 44 209 ha.

Comparativ cu anul 2002, în 2003 suprafața irigată a crescut cu 9 186 ha (26,2%)

Lipsa disponibilităților banești pentru achitarea datoriilor din anii anteriori și plata avansului sau lipsa echipamentului de udare a condus la irigarea unor suprafețe agricole reduse. Astfel seceta accentuată și prelungită din primăvară și vară, cu temperaturi ridicate și deficit de apă în sol, a diminuat substanțial producțiile agricole, mai cu seamă pe suprafețele neirigate.

5.3. Interacțiunea agriculturii cu mediul

Agricultura, prin particularitățile sale (utilizarea solului, întreținerea proceselor biologice naturale), reprezintă una din activitățile economice cu influență directă asupra mediului.

Influența agriculturii asupra mediului este determinată în principal de:

- modul de utilizare a suprafețelor agricole;
- amenajări agricole;
- aplicarea îngrășămintelor chimice, naturale și a pesticidelor

5.3.1. Evoluția utilizării solului de către agricultură

Suprafața agricolă a crescut în anul 2003 cu 1602 ha (0,32%) față de anul 2000. În tabelul nr. 5.3.1. se prezintă evoluția repartiției terenurilor agricole, pe tipuri de folosințe, în anii 2000-2003.

Tabelul nr. 5.3.1

Nr. crt.	Categorია de folosința	Suprafața (ha)				
		2000	2001	2002	2003	%
1	Arabil	449 855	449 574	450 693	451 653	100,2
2	Pașuni	33 058	33 564	34 027	34 393	101,07
3	Fânețe și pășuni naturale	934	882	1 167	1 113	95,37
4	Vii	11 504	11 504	11 211	10 148	90,5
5	Livezi și pepiniere	596	596	482	242	50,2
TOTAL AGRICOL		495 947	495 947	497 580	497 549	99,99

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

5.3.2. Evoluția terenurilor arabile retrase din circuitul agricol

Din datele furnizate de Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Teleorman, în anul 2003 suprafața terenurilor arabile a crescut cu 960 ha față de 2002, cea a pășunilor cu 366 ha. În schimb s-a redus suprafața viilor și livezilor cu 1063 ha, respectiv 240 ha; terenurile agricole destinate fânețelor au scăzut cu 54 ha.

Cauzele retragerii terenurilor din circuitul agricol sunt:

- 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.

În anul 2003 au fost eliberate avize privind aprobarea scoaterii definitive din circuitul agricol a suprafeței de 238 391 m² din care:

1	SNP Petrom SA București sucursala Videle	214 199 m ²
2	Construcții firmă	5 627 m ²
3	Stație telefon mobil GSM – Conex	242 m ²
4	Sediu exploatare agricolă	993 m ²
5	Locuințe	17 330 m ²

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

În anul 2002 au fost încheiate procese verbale de redare în circuit agricol a suprafeței scoasă temporar de 277 917 m² pentru obiectivul de investiții instalare CFO- Alexandria – Orbeasca – Videle – Drăgănești Vlașca – Vitanești. Terenul a fost predat în condiții de calitate corespunzătoare pentru producția agricolă.

5.3.3. Evoluția oștelului (bovine, porcine, păsări)

În tabelul nr.5.3.3. se reprezintă dinamica oștelului în perioada 1997-2003. În anul 2003 se remarcă o creștere a efectivelor la speciile, porcine(102,15%), ovine(101,2%), cabaline(101,2%), bubaline (103%); efectivele sau redus în special la păsări: bovine(0.1%), păsări(30,75%) și vaci pentru lapte (1,6%) comparativ cu anul 2002.

Tabelul nr. 5.3.3

Specificare	U/M	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Bovine	Cap.	86 491	76 519	67 661	60 821	51 517	53 859
Porcine	Cap.	173 554	195 600	166 351	114 810	124 428	134 781
Pasări	Cap.	3 940 944	3 725 842	3 115 539	3 321 572	2 923 567	3 172 700
Ovine	Cap.	252 389	229 389	202 542	182 668	133 368	156 039
Cabaline	Cap.				27 108	26 558	26 988
Vaci lapte	Cap.						37 504
Bubaline	Cap.						16 355
	Specificare				U/M		2003
	Bovine				Cap.		53 792
	Porcine				Cap.		137 680
	Pasări				Cap.		2 196 900
	Ovine				Cap.		157 964
	Cabaline				Cap.		27 308
	Vaci lapte				Cap.		36 907
	Bubaline				Cap.		16 885

5.4. Răspunsuri

5.4.1. Măsuri de mediu legate de agricultură

Recomandări privind reconstrucția ecologică a solurilor din România afectate de diferite procese

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 tipului 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:

- re tehnologizarea 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);
- 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 deșeurile, reziduuri lichide și nămoluri și elaborarea de tehnologii pentru valorificarea unora din aceste produse ca apă de irigație, fertilizant 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.

- 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 bilanș compensator al elementelor nutritive din sol prin fertilizare echilibrată cu îngrășăminte naturale sau chimice,
- înființarea de perdele forestiere de protecție în zonele semiaride.

CAPITOLUL 6. BIODIVERSITATEA ^a I PĂDURILE

6.1. Biodiversitatea

6.1.1. Habitatele naturale

Județul Teleorman se suprapune în întregime regiunii de câmpie și ca atare habitatele naturale sunt specifice acestei regiuni: în partea nordică a județului se întâlnesc habitate de pădure de stejar reprezentat de cer și garniță la care se adaugă și specii de foioase.

Chiar dacă îndiguirea Dunării și utilizarea resurselor naturale au dus la modificări morfohidrologice și schimbări ale peisajului natural, s-au păstrat totuși habitate naturale (lacuri, ostroave) cu o bogată diversitate biologică, în special fauna ornitologică fiind foarte bine reprezentată.

Partea centrală și sudică a județului se include în zona de silvostepă sudică cu habitate de pădure de stejar brumăriu, stejar pufos, stejar tătăresc.

În partea sudică a județului, care ocupă o fâșie îngusta de-a lungul Dunării corespunzător terasei inferioare a fluviului, se întâlnesc habitate specifice zonei de stepă și anume habitate de pajiti. Pe lângă aceste habitate de pădure, în județ se mai întâlnesc și habitate de ape dulci cu o floră și faună specifică.

Nr.crt	Principalele tipuri de habitate naturale	% din suprafața județului Teleorman (578978 ha)
1.	Agricole	85,9
2.	Păduri	4,9
3.	Ape, bălți	2,9

Tabel nr. 6.1.1 - Principalele tipuri de habitate naturale ale județului

6.1.2. Flora și fauna sălbatică

Diversitatea florei sălbatice a județului Teleorman este în relație directă cu varietatea habitatelor naturale, fiind reprezentată în partea de nord a județului de specii caracteristice habitatelor de pădure de stejar și anume: specii de cer și garniță, specii de foioase ca: teiul, frasinul, ulmul, carpenul, jugastrul, pârul și mărul pădureș. Speciile stratului de arbuți din această parte a județului sunt reprezentate prin: gherghinar, lemn câinesc, măceș, porumbar, sânțer, corn, iar speciile stratului ierbos sunt: laptele cucului, pășă, mierea ursului, umbra iepurelui.

Flora sălbatică din partea centrală și de sud a județului este reprezentată de specii caracteristice zonei de silvostepă sudică: specii de stejar brumăriu, stejar pufos, stejar tătăresc, puternic degradate. Speciile stratului de arbuți sunt reprezentate de: porumbar, păducel, salbă moale, corn, soc negru, migdal pitic, etc.

Sub influența pășunatului, pajitile cu predominare a pășunii stepice au fost transformate în pajiti de pir gros și fâneață cu bulbi. Pe lângă pășuni, colilie, bărbosă apar ca specii de condițiilor de stepă și unele specii de liliacee, compozite și leguminoase.

Vegetația luncilor este reprezentată de pădurile de luncă (zăvoaie), formate din arbori cu lemn moale sau din amestec de plop și sălcii, la care se adaugă și unele foioase.

Vegetația palustră este reprezentată de specii ca: stuful, papura și rogoz iar vegetația acvatică este alcătuită din specii de lintea, peștii oară, nufăr alb, nufăr galben.

Fauna sălbatică în partea nordică a județului este reprezentată de specii de mamifere (vulpea, mistrețul, iepurele, pisica sălbatică), specii de reptile (opârta de pădure, erpi, broasca râioasă, gușterul), de nevertebrate (lepidoptere, coleoptere), de

păsări (mierla, pupăza, ciocântoarea, pițigoiu, turturica, privighetoarea, cinteza, graurul, dumbrăveanca, fazanul, acesta din urmă având o densitate mare în această parte a județului.

Fauna sălbatică din zona de silvostepă și de stepă din partea centrală și de sud a județului este reprezentată de specii de mamifere precum iepurele, popândăul, hârciogul, oarecele de câmp, specii de păsări ca: prepelița, ciocârlia, cârsteiul de câmp, spurcaciul, specii de reptile și de nevertebrate (miriapode, ortoptere, lepidoptere).

În luncile râurilor și pe malurile lacurilor, fauna sălbatică este reprezentată de specii de mamifere, de reptile (arpele de apă, broasca de lac, buhaiul de baltă, tritonul), specii de pești (crapul, caracuda, carasul, linul, somnul, roșioara, obletele, bibanul, alăul), specii de păsări sălbatice precum rața sălbatică, gâsca sălbatică, fluierar, nagâp lopătar, stârcul cenușiu, găinușă de baltă.

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

6.1.3. Specii din flora și fauna sălbatică valorificate economic, inclusiv ca resurse genetice

În județul Teleorman există o serie de specii de floră și faună ce prezintă o importanță economică și socială deosebită, având multiple utilizări în diverse sectoare.

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 conformitate cu acest ordin, au fost capturate și valorificate economic din fauna sălbatică în anul 2003 specii ca: iepuri, viezuri, vulpi, jderi de copac, câpriori, mistreți, vidre și specii de păsări de pasaj și sedentare.

Din flora sălbatică s-au recoltat și valorificat economic plante medicinale ca: urzică, păducel, fructe de măceș, coada oricelului, flori de tei etc.

6.1.4. Starea ariilor naturale protejate

Pe teritoriul județului Teleorman a fost declarată după apariția Ordonanței de Urgență nr. 236/2000 modificată prin Legea 462/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aria de protecție specială avifaunistică **Balta Suhaia**.

În baza avizului ACADEMIEI ROMÂNE și a scrisorii de recomandare a Ministerului Apelor și Protecției Mediului s-a adoptat Hotărârea Consiliului Local Suhaia nr. 10/29.03.2002 privind declararea Băii Suhaia ca zonă protejată de interes local cu statutul de arie de protecție avifaunistică.

Suprafața totală a ariei naturale protejate este de 1722 ha din care :

- 972 ha poldere piscicole,
- 240 ha pepinieră piscicolă
- 101,5 ha diguri de contur și canale de legătură,
- 1,5 ha curs de apă (Gârla Iancului),
- 20 ha mlaștini cu vegetație natantă,
- 267 ha pajști umede și uscate,
- 120 ha stufări.

Balta Suhaia este situată în lunca inundabilă a Dunării fiind alimentată din Dunăre prin canale naturale și amenajate, mărginită de localitățile Viișoara, Suhaia și

Fântânele; este o zonă ce prezintă o deosebită importanță ca habitat al păsărilor de apă, fiind identificate specii de păsări ocrotite prin Convenția de la Berna și Bonn.

Din punct de vedere al biodiversității, din grupul major al speciilor ocrotite prin Convenția de la Berna și Bonn fac parte specii de mamifere ca: *Mustela nivalis*, *Felis silvestris*, *Sus scrofa*; specii de păsări ca: *Podiceps griseigena*, *Podiceps nigricollis*, *Podiceps ruficollis*, *Oxyura leucocephala*, *Tadorna tadorna*, *Tadorna ferruginea*, *Larus genei*, *Larus melanocephalus*, *Larus minutus*, *Chlidonias hybrida*, *Chlidonias leucopterus*, *Chlidonias niger*, *Gelochelidon nilotica*, *Hydroprogne caspia*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Sterna sandvicensis*, *Fulica atra*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Ardea purpurea*, *Ardea ralloides*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Platalea leucordia*, *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 cornix*, *Circus aeruginosus*, *Fringilla coelebs*; specii de reptile ca: *Natrix tessellata*, *Emys orbicularis*, *Lacerta viridis*, *Lacerta agilis*; specii de amfibieni ca: *Bombina bombina*, *Bombina variegata*, *Triturus cristatus*, *Rana dalmatina*, *Pelobates fuscus*, *Bufo viridis*; specii de pești ca: *Umbra krameri*, *Misgurnus fossilis*, *Leucaspis delineatus*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus serraiceus amarus*, *Silurus glanis*, *Pungitius platygaster*, *Syngnathus nigrolineatus*; specii de nevertebrate ca: *Calopteryx* sp., *Proserpinus proserpina*, *Apatura metis*, *Lycaena dispar*; specii de plante ca: *Trapa natans*, *Salvinia natans*.

La nivelul județului mai există 3 propuneri de arii naturale protejate, situație prezentată în tabelul următor:

Nr. crt.	Denumirea ariei protejate propuse	Suprafața propusă (ha)	Tipul documentației Mod de declarare	Categoria conform Legii nr. 462/2001 art. 8
1.	Pădurea Troianu	70,8	Documentație depusă la Academia Română în anul 2003, inclusiv studiul științific	Rezervație naturală
2.	Ostrovul Gâsca	57,6	Documentație depusă la Academia Română în anul 2003, inclusiv studiul științific	Rezervație naturală
3.	Ostrovul Calnovăț	851,3	Documentație în curs de elaborare	Arie de protecție specială avifaunistică

Tabel nr. 6.1.4.1. - Propuneri de arii naturale protejate ale județului

Pădurea Troianu a fost propusă a fi declarată ca rezervație naturală pentru ocrotirea speciei de bujor românesc (*Paeonia peregrina* var. *romantica*), specie ce se află pe Lista roșie a plantelor superioare din România.

Cele două ostroave au fost propuse pentru instituirea regimului de protecție, deoarece acestea reprezintă habitatul natural, locul de pasaj, mai rar de cuibărit al unor specii de păsări, ocrotite prin Convenția de la Berna și Bonn.

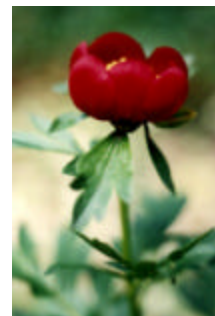


Fig. nr. 6.1.4.2- Specia de *Paeonia peregrina* var. *romantica* (bujorul românesc)

Printr-o hotărâre a Consiliului Local Zimnicea au fost declarate monumente ale naturii arborii seculari situați pe raza localității Zimnicea, situația acestora fiind prezentată mai jos:

Nr. crt.	Denumire	Localizare	Administrator
1.	Castan porcesc(Aesculus hippocastanum)	Stația CFR Zimnicea	Consiliul Local Zimnicea
2.	Castan procesc(Aesculus hippocastanum)	Stația CFR Zimnicea	Consiliul Local Zimnicea
3.	Castan procesc(Aesculus hippocastanum)	Stația CFR Zimnicea	Consiliul Local Zimnicea
4.	Stejar(Quercus robur)	Stația CFR Zimnicea	Consiliul Local Zimnicea
5.	Stejar(Quercus robur)	Stația CFR Zimnicea	Consiliul Local Zimnicea
6.	Stejar(Quercus robur)	Stația CFR Zimnicea	Consiliul Local Zimnicea
7.	Salcâm japonez(Sophora japonica)	Stația CFR Zimnicea	Consiliul Local Zimnicea
8.	Salcâm japonez(Sophora japonica)	Stația CFR Zimnicea	Consiliul Local Zimnicea
9.	Salcâm japonez(Sophora japonica)	Stația CFR Zimnicea	Consiliul Local Zimnicea
10.	Stejar(Quercus robur)	Curtea cantonului CFR Zimnicea	Consiliul Local Zimnicea

Tabel nr. 6.1.4.3- Monumentele naturii ale județului

În anul 2003 nu s-au constatat 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.

6.1.5 Proiecte internaționale

În vederea protejării capitalului natural al țării și asigurării unei stări favorabile de conservare a unor tipuri de habitate naturale de interes comunitar este necesară implementarea unor programe și proiecte internaționale dedicate conservării biodiversității. Menționăm faptul că, în anul 2003 la nivelul județului Teleorman nu s-au derulat astfel de programe și proiecte internaționale în domeniul biodiversității.

6.2. Starea pădurilor

Pădurile sunt o componentă majoră a capitalului natural al țării, fiind un factor principal de stabilitate ecologică.

Recunoscându-se rolul important pe care îl are pădurea în țara noastră în dezvoltarea, în ansamblu a societății, apare evident și se impune să i se acorde, în continuare, grija necesară pentru a-și menține și dezvolta corespunzător "capacitatea de a satisface cerințele generațiilor viitoare, de a-și satisface propriile nevoi", conform principiului dezvoltării durabile.

6.2.1. Funcția economică a pădurilor.

Pădurile au avut și au un rol istoric în dezvoltarea economică și socială, fiind de o importanță strategică majoră, producând venituri din exploatarea forestieră, din valorificarea produselor lemnoase și nelemnoase ale pădurii.

Funcția economică a pădurii are o importanță deosebită fiind o resursă naturală indispensabilă dezvoltării durabile a țării noastre.

Valoarea economică a pădurilor județului este dată de volumul de masă lemnoasă pe picior care este de 3.362 mii mc., cât și de produsele nelemnoase ale pădurii.

Suprafața totală a fondului forestier a județului este de 27.194 ha și reprezintă circa 5% din suprafața totală a județului.

Esența	Forma de proprietate	Suprafață (ha)	Masă lemnoasă brută (mii mc)
1	2	3	4
Rășinoase	Proprietate de stat	312	20
	Proprietate privată	20	1
	În afara fondului forestier	-	-
	Total	332	21
Foioase	Proprietate de stat	24081	3049
	Proprietate privată	2781	292
	În afara fondului forestier	-	-
	Total	27174	3341
TOTAL	Proprietate de stat	24393	30069
	Proprietate privată	2801	293
	În afara fondului forestier		-
	Total	27194	3362

Tabel nr. 6.2.1.1- Fondul forestier

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

- 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.
- 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 se prezintă astfel:

- în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 16.673 ha.
- în grupa a II a – păduri de producție și protecție – 10.521 ha.

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

Nr. crt.	Destinatar	Suprafețe de pădure (ha)	
		Gr I-a (protecție)	Gr a II-a (producție și protecție)
1.	RNP	14969	9424
2.	Unități administrative- teritoriale	28	41
3.	Persoane juridice	-	61
4.	Persoane fizice	1676	995
TOTAL		16673	10521

Tabel nr. 6.2.1.2 Categoriile de proprietate ale pădurilor

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, se recoltează și valorifică economic diferite produse nelemnoase: plante medicinale, alimentare, aromatice și ornamentale din flora sălbatică sub formă întregă sau de rădăcini, flori, frunze, fructe, muguri.

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 salbatică, rața salbatică, găinușă de baltă, becașna comună, sitar de pădure, lișca, sturzul, porumbelul sălbatic, turturica, guguștiucul, nagâșul, graurul, gârlița mare.

Pentru anul 2003, Agenția de Protecție a Mediului Teleorman a eliberat 16 autorizații de mediu pentru activitatea de recoltare/ capturare a resurselor biologice din flora și fauna sălbatică :

- 13 autorizații de mediu pentru activitatea de vânătoare desfășurată de AVPS-uri;
- 2 autorizații de mediu pentru activitatea de recoltare a plantelor din flora sălbatică desfășurată de persoane fizice;
- 1 autorizație de mediu pentru activitatea de recoltare a plantelor din flora sălbatică și capturare a animalelor din fauna sălbatică, desfășurată de Direcția Silvică Teleorman.

6.2.2. Masa lemnoasă pusă în circuitul economic.

În anul 2003 din fondul forestier proprietate publică a statului a fost pus în circuitul economic un volum de masă lemnoasă de 68 mii mc., situația fiind prezentată în tabelul următor:

(mii m³ brut)

Nr crt	Locul de recoltare	Rășinoase	Fag	Stejar	Alte specii tari	Alte specii moi	Total
1.	Păduri proprietate publică a statului	0,4	-	22,7	18,0	26,9	68
2.	Păduri proprietate publică a unităților	-	-	-	-	-	-
3.	Păduri proprietate privată	-	-	-	-	-	-
4.	Vegetație forestieră din afara FFN	-	-	-	-	-	-
TOTAL		0,4	-	22,7	18,0	26,9	68

Tabel nr.6.2.2. Păduri – recoltări

6.2.3. Distribuția pădurilor după principalele forme de relief

În județul Teleorman forma de relief întâlnită este câmpia, pădurile fiind amplasate 100% pe această formă de relief.

6.2.4. Starea de sănătate a pădurilor evaluată prin sistemul de monitorig forestier

În urma acțiunilor privind evaluarea stării de sănătate a pădurilor s-a constatat faptul că, starea de sănătate a arborilor este bună, și anume:

- clasa 0 – arbori sănătoși – cu vătămări cuprinse între 0 și 10 % (neafectat) – 90 % din arborii evaluați;
- clasa 1 – arbori slab vătămați - cu vătămări cuprinse între 11 și 25%(usor) – 6% din arborii evaluați;
- clasa 2 – arbori moderat vătămați - cu vătămări cuprinse între 26 și 60%(mediu) – 4% din arborii evaluați.

În ceea ce privește defolierea coroanelor arborilor, la foioase, în urma evaluărilor s-a constatat că 91% din arbori au fost practic sănătoși (clasele de defoliere 0-1) și 9% vătămați (clasa de defoliere 2).

Referitor la decolorarea frunzelor arborilor s-a constatat că acest fenomen este rar întâlnit, și anume din arborii evaluați doar stejarii xerofili (10%) și salcâmul (15%) prezentau decolorare a frunzelor.

În tabelul următor este prezentată situația suprafețelor afectate de fenomenul de uscare:

Nr. Crt.	Denumire	Suprafața afectată (ha)	Grad uscare				Volum extras (m ³)
			I	II	III	IV	
1.	Fenomen uscare la rășinoase	30	7	9	2	2	-
2.	Fenomen uscare la foioase	1351	688	507	63	93	10908
3.	Total fenomen uscare	1381	695	516	65	105	10908

Tabel nr.6.2.4.1 Fenomenul de uscare al padurilor

Categoriile		Suprafețe (ha)	Estimare pagube (mil lei)	
-Suprafețe afectate de diverse cauze	Incendii	rășinoase		
		foioase	6	
	Inundații	rășinoase		
		foioase		
	Secetă	rășinoase		
		foioase		
	Poluare	rășinoase	incipientă	
			medie	
			avansată	
		foioase	incipientă	
			medie	
avansată				
Tăieri ilegale	rășinoase			

		foioase	257	313
	Alte cauze	răinoase		
		foioase		
	Total	răinoase		
		foioase		
Suprafețe tratate pentru combaterea insectelor și parazitilor vegetali			1619	
Suprafețe regenerare			282	
Suprafețe împădurite și reîmpădurite			179	

Tabel nr.6.2.4.2 Starea și evoluția pădurilor

6.2.5. Suprafața din fondul forestier parcursă 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) și în crâng, tăieri de substituiri – refacere a arboretelor slab productive și degradate, tăieri de conservare;
- tăieri de produse accidentale;
- operațiuni de igienă și curățirea pădurilor;
- tăieri de îngrijire în pădurile tinere(degajări, curățiri, rărituri);

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

Nr. crt.	Denumirea indicatorilor	Total(ha)	În fond forestier (ha)		În vegetația din afara fond. forestier(ha)	
			Proprietate publică			Proprietate privată
			A statului	Unit. adm.-terit.		
1.	Tăieri de regenerare	403	403			
2.	Tăieri de produse accidentale, d.c.-:accidentale > 60 ani	305/ 305	305/ 305			
3.	Operațiuni de igienă și curățirea pădurilor	3261	3261			
4.	Tăieri de îngrijire(degajări, curățiri, rărituri)	1260	1260			
5.	Tăieri de regenerare în codru	329	329			
6.	Tăieri de conservare					
7.	Tăieri grădinate, cvasi-grădinate					

	°i transformare				
8.	Tăieri rase	102	102		
9.	Tăieri de regenerare în crang	64	64		
10.	Tăieri de substituire , refacere a arboretelor slab productive	10	10		
11.	Tăieri de transformare a pă°unilor împădurite				
12.	Tăieri progresive, d.c.: ultima tăiere	227/ 80	227/ 80		

Tabel nr. 6.2.5 Suprafete din fondul forestier parcurse cu taieri

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.

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

Județul Teleorman are un procent mic din suprafața totală a județului acoperită cu pădure (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, suprafața propusă pentru împădurire a fost de 179 ha, aceasta fiind în totalitate realizată.

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

În anul 2003 din Ordinul nr. 280/15.09.2003 al prefectului județului Teleorman a fost demarată acțiunea de identificare a suprafețelor de terenuri degradate pretabile împăduririi și înființării perdelelor forestiere de protecție, acțiune ce va fi continuată și în anul 2004.

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

În județul Teleorman, în anul 2003, nu au existat cazuri de scoatere a suprafețelor din fondul forestier pentru alte utilizări.

6.2.8 Sensibilizarea publicului

Influența publicului asupra pădurii este în general negativă manifestată prin nerespectarea legislației silvice și de mediu privind tăierile de arbori, amenajarea locurilor de campare, colectarea și transportarea deșeurilor menajere în locuri stabilite de organele competente, aprinderea focului, etc.

Esențial pentru educarea și sensibilizarea publicului larg ar fi 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.

În perioada 15 martie-15 aprilie a fiecărui an "Luna Pădurii" constituie o veritabilă sărbătoare a sădirii arborelui și un bun prilej pentru organizarea diverselor acțiuni având

ca scop conștientizarea publicului privind importanța pădurii și necesitatea protecției acesteia.

În anul 2003 au fost realizate acțiuni având ca obiectiv conștientizarea publicului, în scopul cunoașterii și protecției pădurii și a faunei acesteia și pentru practicarea unui turism ecologic. La toate ocoalele silvice ale Direcției Silvice Teleorman au fost organizate acțiuni de plantare de puieți forestieri în oantierile demonstrative cu participarea elevilor, locuitorilor localităților urbane și rurale și agenților economici. La ocoli și primării au fost organizate conferințe și alte forme de manifestări la care au luat parte reprezentanți ai autorităților publice locale, prefecturii, etc., prilej cu care s-au prezentat acțiunile privind regenerarea pădurilor în fondul forestier proprietate publică a statului și reconstrucția ecologică forestieră a terenurilor degradate din fondul forestier funciar.

În localități, în punctele de afișaj amenajate, au fost expuse materiale publicitare privind activitățile silvice, de asemenea s-a acordat asistență tehnică gratuită din partea personalului silvic persoanelor fizice și juridice interesate în plantarea de puieți forestieri pe terenurile pe care le dețin în proprietate.

6.2.9 Suprafețe de pădure regenerate în anul 2003

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. Pentru realizarea lucrărilor s-au utilizat puieți forestieri, 1.300.000 butași selecționați pentru înființarea culturilor specializate de răchită.

Sub aspectul speciilor folosite în suprafețele parcurse cu lucrări, *foioasele* au ocupat 100% din suprafața regenerată, care este de 282 ha. Din această suprafață 103 ha au fost regenerate natural, 179 ha au fost regenerate artificial ;232 ha au suferit completări curente, iar pe o suprafață de 48 ha au fost refăcute culturile calamitate.

Realizarea lucrărilor de regenerare a pădurilor a însemnat un efort financiar deosebit pentru Direcția Silvică Teleorman, costul lucrărilor ridicându-se la 13.424.336 mii lei și valoarea totală a lucrărilor a fost utilizată din *fondul de conservare și regenerare a pădurilor* constituit în conformitate cu prevederile Codului Silvic. Direcția Silvică Teleorman a acordat un sprijin important altor deținători de terenuri pentru crearea a 10 ha perdele forestiere de protecție.

6.2.10 Impactul silviculturii asupra naturii și mediului

Pădurile au un rol major în păstrarea echilibrului ecologic al mediului, dar sunt păduri care îndeplinesc un rol de protecție deosebit, și anume: de protecție a apelor, a solului, 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. Acestea constituie adevărate filtre în fixarea pulberilor industriale, metabolizarea substanțelor chimice care impurifică aerul din așezările umane.

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 proporții diferite, pădurea acționează pozitiv asupra radiațiilor luminoase și solare, temperaturii aerului și solului, asupra vântului, umidității atmosferice, precipitațiilor, evaporației și transpirației.

Tăierile masive de masă lemnoasă determină degradări ale solului ceea ce duce la apariția fenomenelor de alunecări de teren, iar tot din cauza tăierilor necontrolate apar fenomene de surpări ale malurilor apelor curgătoare.

Un rol deosebit îl joacă perdelele forestiere înființate pentru protecția culturilor agricole prin diminuarea vitezei vântului și implicit a puterii de eroziune eoliană a solului și de antrenare a prafului, pentru menținerea zăpezii prin împiedicarea spulberării acesteia de vânt și reducerea extremelor de temperatură.

Trebuie subliniat faptul că, o gestionare durabilă a pădurilor asigură realizarea funcțiilor lor multiple de natură economică, socială și ecologică.

CAPITOLUL 7. MEDIUL URBAN

7.1. Calitatea aerului și a apei în mediul urban

7.1.1 Calitatea aerului în mediul urban

Populația județului Teleorman trăiește în proporție de 32% în mediu urban.

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 deșeurii, 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.

Reteaua de supraveghere a poluării de impact a fost alcătuită din 5 puncte de control la poluanți gazoși 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.

Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO₂, CO, O₃, NH₃, H₂S, CS₂ și PM₁₀.

Prelucrările statistice ale datelor primare de calitate a aerului înregistrate în cursul anului 2003 au pus în evidență următoarele aspecte:

- depășirea frecvența a valorilor limita pentru indicatorul amoniac în zona Turnu Măgurele, urmare a prezentei industriei chimice, respectiv combinatul de îngrășăminte chimice – SC Turnu SA.
- frecvența ridicată de depășire a valorilor limita pentru hidrogen sulfurat și mai redusă pentru sulfura de carbon în zona Zimnicea, urmare a impactului transfrontier, respectiv combinatul de fibre sintetice – Svilosa din Bulgaria.
- prezenta ozonului troposferic în zona Turnu Măgurele, ca urmare a emisiilor de oxizi de azot și monoxid de carbon rezultate din industria chimică (SC Turnu SA, SC UVCP SA), precum și a emisiilor de compusi organici volatili rezultate din arderea combustibililor; reacțiile chimice sunt favorizate de nivelul ridicat al radiațiilor solare.
- impurificare redusă cu oxizi de sulf în zonele urbane monitorizate, rezultati din arderea combustibililor, procese industriale și trafic rutier.
- impurificare redusă cu oxizi de azot rezultati din procese industriale, în special industria chimică, arderea combustibililor și traficul rutier.
- impurificare medie cu pulberi în suspensie PM₁₀ în zona Turnu Măgurele
- nivel de impurificare ridicat cu pulberi în suspensie PM₁₀ în zona Zimnicea și în special în zona Alexandria
- creșterea nivelului de impurificare cu pulberi sedimentabile în zonele Turnu Măgurele, Alexandria și Zimnicea

7.1.2 Calitatea apei potabile în localitățile urbane

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 sursă, la nivelul uzinei de apă și în puncte reprezentative ale rețelei de distribuție, atât pentru parametri chimici cât și microbiologici. Situația comparativă este prezentată în tabelul 7.1.2.

Probe de apă necorespunzătoare:	Alexandria		Turnu Măgurele		Roșiorii de Vede		Zimnicea		Videle	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Chimic %	54.84	57.47	7.77	12.92	0.36	2.16	-	5.1	9.16	-
Bacteriologic %	1.58	1.35	-	1.73	0.24	5.55	-	5.83	-	0.91

Tabelul 7.1.2 - Situația comparativă a calității apei potabile - rețelele de distribuție

Supravegherea calității apei potabile la instalațiile centrale rurale și puțuri (fântâni) au pus în evidență un procent de 21.75% , respectiv 36.53% probe necorespunzătoare din punct de vedere calitativ. Se constată depășiri ale valorii limită la indicatorul nitrați la 6 puțuri, concentrațiile fiind cuprinse între 55 mg/l și 230 mg/l.

7.2. Situația spațiilor verzi și a zonelor de agrement

Judetul Teleorman este asezat in plin pes cu veri foarte călduroase si ierni geroase, care suprasolicită organismul uman. Din aceasta cauză sunt necesare zone verzi care ameliorează climatul, creste umiditatea, reduc radiatiile, moderând variatiile de temperatură si au rol protector față de impuritățile atmosferice (retinerea pulberile, micsorarea concentratiei gazelor nocive si 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.

În cele 5 orase si municipii din judet, suprafata totală a zonelor verzi este de 209.14 ha. Situatia spatiilor verzi (din interiorul si exteriorul localităților) în cele 5 municipii si orase se prezintă astfel:

- municipiul Alexandria :
 - zone de agrement si parcuri – 28.4 ha
 - spatii verzi – 24.5 ha
- municipiul Rosiorii de Vede
 - zone de agrement si parcuri – 21,7 ha
 - spatii verzi – 8.54 ha
- municipiul Turnu Măgurele
 - zone de agrement si parcuri – 2,7 ha
 - spatii verzi – 86 ha
- orasul Zimnicea
 - zone de agrement si parcuri – 2,5 ha
 - spatii verzi – 5,5 ha
- orasul Videle
 - zone de agrement si parcuri – 12.9 ha
 - spatii verzi – 16.4 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 pajisti întinse precum și terenuri arabile cultivate, care au rolul de a înlocui proprietățile zonelor verzi.

7.3.1. Date de sănătate

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, agreați 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. Se remarcă prezenta bolilor aparatului respirator (40,1% din totalul îmbolnăvirilor) și aparatului circulator.

7.4. Așezările umane

Județul Teleorman are un număr de 436025 locuitori reprezentând aproximativ 2% din populația României. Pe ansamblu densitatea populației este de 75.3 loc/kmp. În județ sunt 231 așezări umane organizate în 89 de localități, din care 5 urbane (3 municipii și 2 orașe). Populația în mediu urban este de 140 093 locuitori.

Orașele județului:

- Alexandria – municipiu, reședința de județ
- Turnu Magurele – municipiu

- Roșiori de Vede – municipiu
- Zimnicea – oraș
- Videle – oraș

7.4.1 Extinderea mediului urban

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 32.12% din populație, față de 32.9% în anul 2002.

În municipiul Alexandria, mediul urban s-a extins cu două zone rezidențiale și anume:

- zona "Sere" de locuințe individuale
- zona "Pepinieră" de locuințe colective integrate.

În orașul Videle intravilanul s-a extins cu 0.19 ha.

7.4.2 Poluarea aerului în orașe

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 în care s-au înregistrat depășiri de concentrații maxime admisibile ale substanțelor poluate în aer, în anul 2003, sunt prezentate în tabelul 7.4.2.

Tabelul 7.4.2.

Denumirea localității și a substanței poluante	U.M.	Variabilitatea concentrației		Frecvența depășirii concentrației maxime admisibile (%)
		media	maxima	
Municipiul Alexandria				
Pulberi în suspensie PM10	μg/mc	80.40	243.05	75.35
Pulberi sedimentabile	g/mp/lună	9.91	20..5	25
Municipiul Turnu Măgurele				
Pulberi în suspensie PM10	μg/mc	42.11	207.37	33.11
Pulberi sedimentabile	g/mp/lună	10.17	17.7	8.3
Amoniac	μg/mc	84.66	2917.95	3.72
Dioxid de azot	μg/mc	11.34	229.24	0.01
Dioxid de sulf	μg/mc	21.96	500	0.53
Ozon	μg/mc	76.01	242.86	6.32
Oraș Zimnicea				
Pulberi în suspensie PM10	μg/mc	63.17	195.34	62.5
Pulberi sedimentabile	g/mp/lună	11.18	24.06	16.6
Sulfura de carbon	μg/mc	2.26	50	0.61
Hidrogen sulfurat	μg/mc	4.52	63.08	33.98
Dioxid de azot	μg/mc	11.78	407.78	0.03
Dioxid de sulf	μg/mc	12.69	500	0.03
Ozon	μg/mc	53.01	137.75	0.19

7.4.3 Locuri contaminate

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 TURNU SA - combinat chimic de producere a îngrășămintelor chimice cu azot și a celor complexe, respectiv uree, azotat de amoniu, îngrășăminte lichide, îngrășăminte 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 atmosfera 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 atmosfera provenite din arderile combustibililor în procesele tehnologice, instalații de ardere neindustriale – centrale termice, mijloacele de transport. În anul 2003, cele două stații automate de

monitorizare au înregistrat depășiri ale valorilor limită cu o frecvență ridicată la indicatorii amoniac și pulberi în suspensie PM10 și o frecvență redusă la indicatorii dioxid de azot, dioxid de sulf și monoxid de carbon.

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

Gestionarea deșeurilor reprezintă, de asemenea, una din problemele dificile, complexe și departe de a fi rezolvată în România, conform exigențelor de mediu din Uniunea Europeană. Acutizarea problemicii deșeurilor, cu referire, în special, la deșeurile orășenești menajere, este generată de creșterea semnificativă a cantității acestora, precum și de modul defectuos în care sunt soluționate în prezent diferitele etape de procesare a deșeurilor.

7.4.4 Zgomotul în așezările umane

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.

Pentru supravegherea nivelului de zgomot exterior A.P.M. Alexandria a efectuat în anul 2003 un număr de 99 determinări în localitățile urbane ale județului: Alexandria, Turnu Magurele, Rosiori de Vede, Zimnicea și Videle. Măsurătorile de zgomot exterior s-au efectuat în intersecțiile de străzi, artere de circulație cu trafic intens, mediu și redus, la limita zonelor funcționale – incinte industriale, piețe, parcuri și zone feroviare.

Situația comparativă a nivelului de zgomot în localitățile urbane este prezentată în figurile 7.4.4.1 – 7.4.4.9.

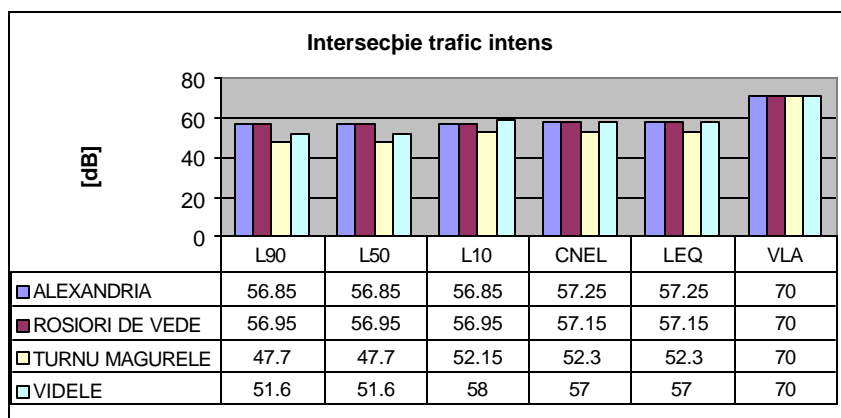


Figura 7.4.4.1 – Nivelul de zgomot în intersecțiile cu trafic intens

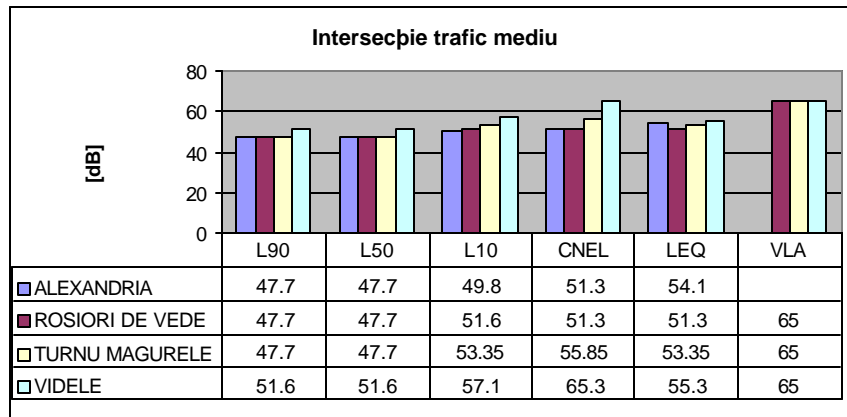


Figura 7.4.4.2 – Nivelul de zgomot în intersecțiile cu trafic mediu

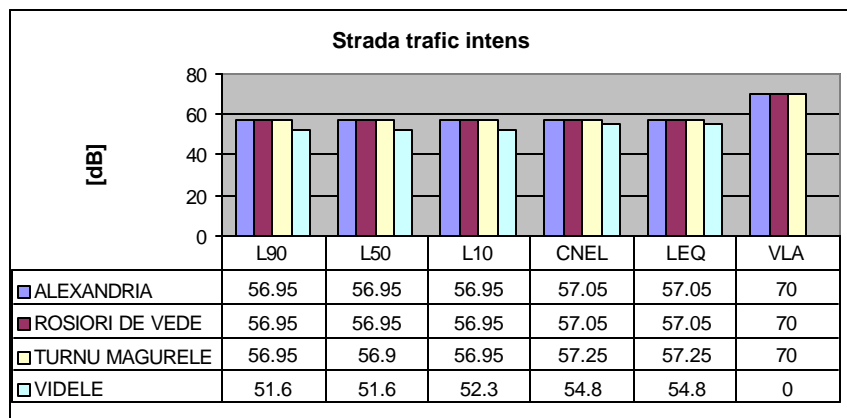


Figura 7.4.4.3 – Nivelul de zgomot - străzi cu trafic intens

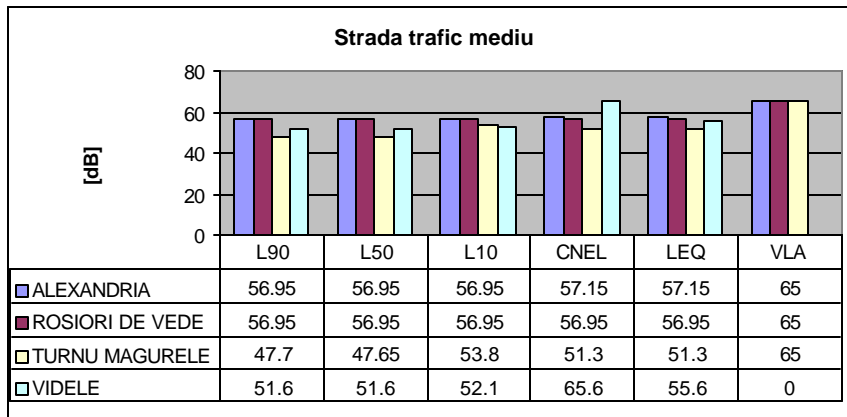


Figura 7.4.4.4 – Nivelul de zgomot - străzi cu trafic mediu

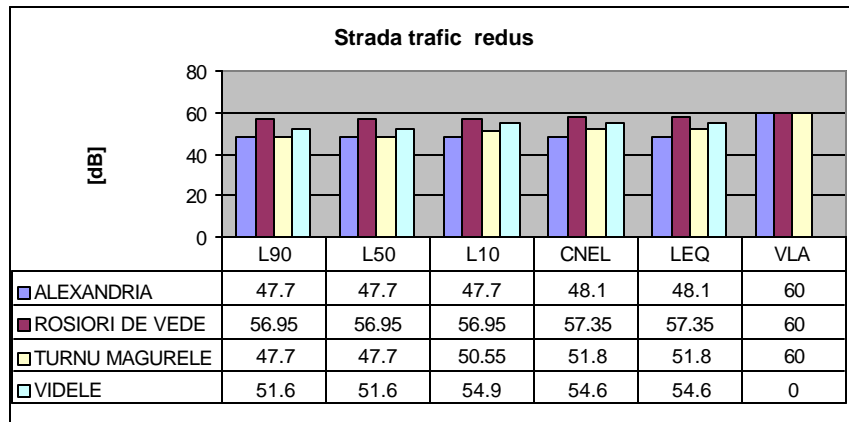


Figura 7.4.4.5 – Nivelul de zgomot – străzi cu trafic redus

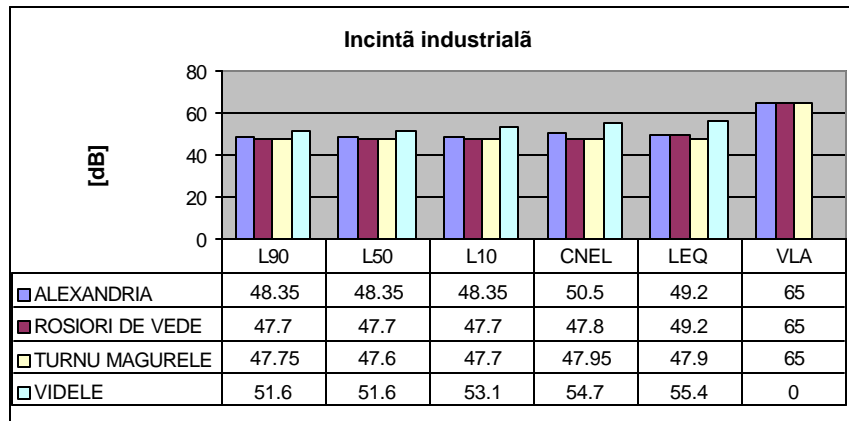


Figura 7.4.4.6 – Nivelul de zgomot la limita incintelor industriale

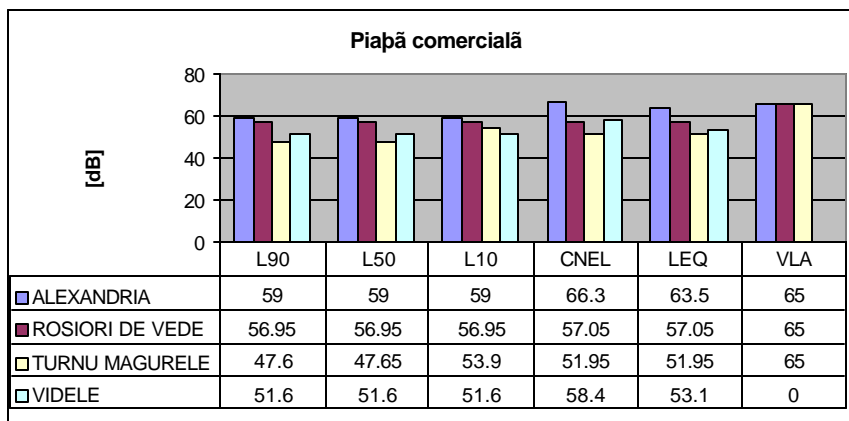


Figura 7.4.4.7 – Nivelul de zgomot la limita zonelor comerciale

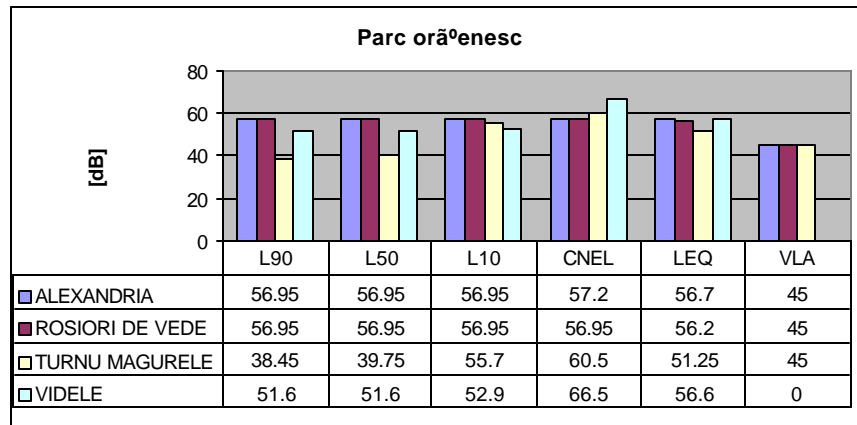


Figura 7.4.4.8 – Nivelul de zgomot la limita zonelor de agrement

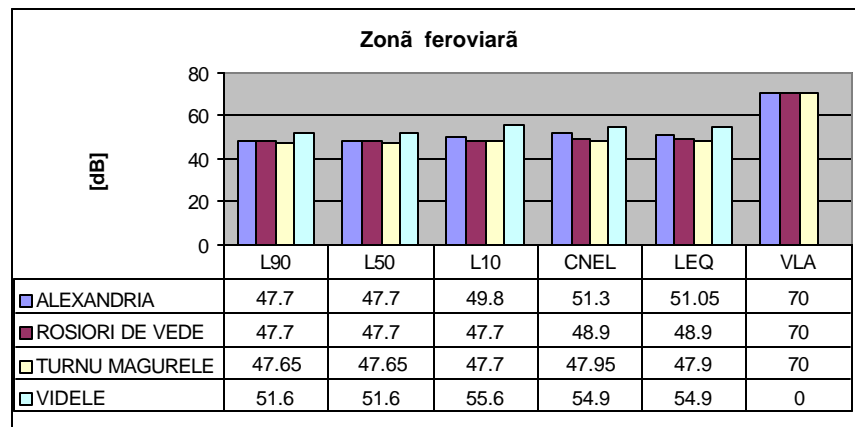


Figura 7.4.4.9 – Nivelul de zgomot la limita zonelor feroviare

Se constata depasirea valorilor admisibile ale nivelului de zgomot conform STAS 10009/88 la limita parcurilor in localitatile Turnu Magurele, Rosiorii de Vede, Videle si Alexandria. Localitățile urbane cu cel mai ridicat nivel de zgomot sunt Alexandria și Rosiorii de Vede.

7.4.5 Natura urbană și 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 evaporăției 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 7.4.5. Comparativ cu anul 2002 nu se constată modificări semnificative.

Nr. crt.	Ora ^o	Suprafața (ha)			Populație
		Zone de agrement și parcuri	Spații verzi	Total	
1.	Alexandria	28.4	24.5	52.9	50496
2.	Tumu Măgurele	2.7	86	88.7	30089
3.	Rosiorii de Vede	21.7	8.54	30.24	31849
4.	Zimnicea	2.5	5,5	8,0	15672
5.	Videle	12.9	16.4	29.3	11987

Figura 7.4.5 - Spații verzi și zone de agrement în mediul urban

Suprafața de spații verzi ce revine fiecărui locuitor în localitățile urbane din județul Teleorman, este mai mare decât media pe țară (12.5 mp/ loc.), în Turnu Măgurele (29.47 mp/ loc.) și Videle (24.44 mp/ loc.), iar cea mai redusă suprafață se remarcă în orașul Zimnicea (5.1 mp/ loc.). În municipiile Alexandria și Roșiorii de Vede suprafața de spații verzi este de 10.46 mp/ loc., respectiv 9.49 mp/ loc.

În localitățile rurale suprafața spațiilor verzi special organizate este foarte mică, dar aici clădirile fără etaj sau cu puține etaje sunt protejate printr-o zonă verde proprie fiecărei locuințe. În vecinătatea acestora se găsesc pașiți întinse precum și terenuri arabile cultivate care au rolul de a înlocui funcțiile zonelor verzi.

7.5. Mediul urban – obiective și măsuri

Ca urmare a creșterii populației care locuiește în orașe și a concentrării acestora în localități, a dezvoltării economice generale și a industrializării în mod special, a dezvoltării transporturilor, a creșterii producției și consumului de energie, a diversificării activităților sociale și culturale, a serviciilor de toate tipurile, la caracteristicile de baza, cele naturale, ale mediului (aer, apă, sol, faună și floră) s-au adăugat și se adaugă neconținut noi caracteristici construite, amenajate ca urmare a activităților omenești, antropice.

Dat fiind amploarea acestor amenajări este justificată și necesară, în scopul unei tratări corecte a problemelor existente și a acelor preconizate sau posibile a apărea într-un viitor apropiat, înglobarea în noțiunea de “mediu” a caracteristicilor noi apărute în condițiile de viață ale colectivităților umane legate de mediul construit, amenajat, artificial; acestea modifică și completează caracteristicile și factorii mediului natural, determinând noi probleme și necesitând noi tehnici de abordare, studiu și soluționare.

Habitatul modern se caracterizează prin deteriorarea continuă a mediului sonor urban. Fiind unul dintre cei mai greu de influențat agenți de stres din mediu, zgomotul se profilează ca o prioritate pentru politicile integrate de mediu și sănătate.

Protejarea mediului inconjurător 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

colectiva, 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 persistenți, 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, considerată ca una dintre cele mai bune din Europa; 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.

CAPITOLUL 8. DE^a EURI

Una dintre cele mai acute probleme de protecție a mediului o reprezintă gestionarea deșeurilor, datorită atât acumulărilor cantitative și diversității acestora, cât și însemnatelor cantități de materii și materiale re folosibile care pot fi recuperate și introduse în circuitul economic productiv.

În procesul de aderare al României la Uniunea Europeană, gestionarea deșeurilor constituie o problemă nerezolvată încă, datorită abordării insuficiente a acestor probleme în perioada precedentă.

Producerea de deseuri este rezultatul activitatilor economice și gospodărești. Cantitatea și calitatea deșeurilor urbane depinde de standardul de viață și de modul de consum al populației, iar deșeurile industriale, atât cele periculoase cât și cele nepericuloase, depind de tehnologiile folosite pentru prelucrarea materiilor prime în cadrul proceselor de fabricație.

8.1 Deșeurile urbane

Deșeurile urbane reprezintă totalitatea deșeurilor rezultate din mediul urban și rural, produse de populație, instituții, unități comerciale și unități prestatoare de servicii în domeniul salubrității.

Deșeurile menajere rezultate de la populație, reprezintă partea semnificativă a deșeurilor urbane, având compoziție variabilă de la o localitate la alta.

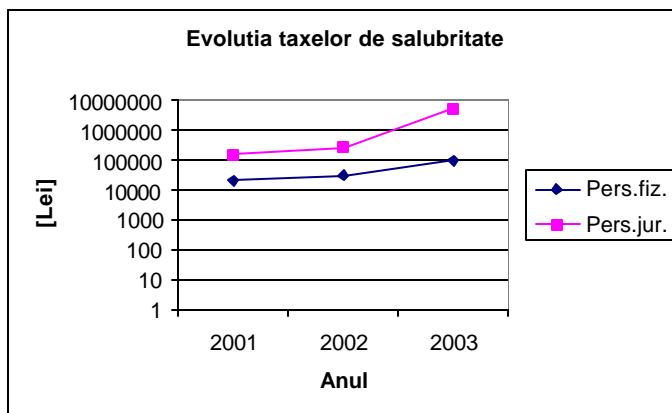
Evoluția cantităților de deșeurii menajere este influențată de factori din afara gospodăriei de deșeurii: populația, economia, sistemele de canalizare, sistemele de încălzire, activitățile de construcții, comportamentul și educația producătorilor de deșeurii și nivelul de trai. La nivelul județului, în anul 2003 cantitatea de deșeurii a înregistrat o scădere față de anul anterior, de la 404.000 mc/an la cca 390.000mc/an, datorită procesului demografic aflat în scădere.

Dintr-un număr de 436025 locuitori ai județului, cca 37% beneficiază de servicii de salubritate, în mediul rural aceste servicii fiind în curs de organizare și dotare.

În cele 5 localități urbane funcționează 6 societăți specializate în gestionarea deșeurilor menajere existând deficiențe datorită dotărilor insuficiente și numărului de personal redus. Un număr de 51 localități rurale au înființat servicii de salubritate dar nu sunt operaționale datorită lipsei fondurilor necesare dotării acestora .

Evoluția taxelor de colectare a deșeurilor menajere

La nivelul județului Teleorman sunt instituite taxe locale de salubritate în 5 localități urbane și în 77 localități rurale, valoarea acestora în anul 2003 fiind cuprinsă între 100 mii – 276 mii lei /persoană fizică și 150 mii – 5000 mii lei /persoană juridică.



Un număr de 7 localități rurale din județ nu au instituit până în prezent taxe locale de salubritate și implicit nu au servicii locale de specialitate.

Fapță de nivelul taxelor practicate în anii anteriori în anul 2003 acestea au crescut sensibil.

În municipiile Alexandria, Turnu Măgurele, Roșorii de Vede, orașele Zimnicea, Videle și alte 67 localități rurale începând cu anul 2003 s-a trecut la colectarea selectivă de la populație a deșeurilor de hârtie, carton și ambalaje tip PET, acțiunile și dotările fiind în curs de realizare.

Compoziția deșeurilor menajere rezultate se prezintă astfel:

Hartie, carton %	Sticlă %	Metale %	Plastice %	Textile %	Materiale organice %	Altele %	Total
6,75	4,62	4,95	3,31	3,61	68,3	8,46	100 %

Tratarea deșeurilor nu se face organizat prin procese specifice de transformare chimică, fizică sau biologică cu excepția deșeurilor animaliere, aproximativ 39000 tone, colectate separat în 42 localități din județ și supuse procesului de compostare naturală.

8.2 Deșuri industriale

În județul Teleorman, la nivelul anului 2003 cantitatea de deșuri industriale s-a diminuat comparativ cu anul precedent. Din cele aproximativ 180.000 tone/an deșuri industriale rezultate la de la agenții economici cca 32% reprezintă deșuri 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 deșuri industriale din județ se numără SC TURNU SA Turnu Măgurele, SC UVCP SA Turnu Măgurele, SC Koyo România SA Alexandria, Schelele Petroliere Videle și Poeni.

Combinatul chimic SC Turnu SA, a acumulat din anii anteriori mari cantități de cenușă de pirită valorificabilă, în stoc aflându-se cca 1109248 tone care ocupă o suprafață de 59,9 ha, fosfogips cca 2.676.044 tone ocupând 62,2 ha, carbonat de calciu cca 824.120 tone ocupând 24,3 ha etc. 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 Cenușelor de Pirită Turnu Măgurele, unde de altfel este utilizată și cenușa de pirită. Fosfogipsul face obiectul unei teme de cercetare privind întrebuinșarea lui la fabricarea unor sorturi de îngrășăminte.

Deșeurile industriale ocupă peste 150 ha, din suprafața de teren a județului din care 146,4 ha sunt ocupate cu deșuri de natură chimică de la combinatul din Turnu Măgurele.

Deșeurile agricole provenite din unitățile zootehnice sunt de peste 50000 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, etc.

Deșeurile de construcție și demolări rezultate în cantitate aproximativă de 10000mc / an, sunt depozitate la platformele de gunoi ale localităților rurale sau urbane, dar și în locuri nepermise – drumuri depresiuni, zone limitrofe localităților etc.

8.2.1. Deșeurile periculoase

Deșeurile periculoase rezultate din activități cu: produse de uz fitosanitar, medicale, de industrie petrolieră, de industrie constructoare de mașini, de electrotehnică, etc., sunt de cca 15000 tone /an (1100 tone slam petrolier, 19 tone nămol chimic, 146,342 tone deșeurile spitalicești și altele).

În județul Teleorman, principalii generatori de deșeurile periculoase sunt :

- Schelele petroliere Videle și Poeni prin generarea de reziduuri petroliere ;
- SC Turnu SA prin producerea de deșeurile de azbest, ulei uzat, trioxid de arsen, cenușă de pirită, etc;
- Spitalele orașenești și județene prin generarea de deșeurilor spitalicești ;
- Stațiile de epurare orașenești ale agenților economici prin generare de nămoluri netratate sau improprii pentru folosință agricolă ;
- Depozitorii de produse de uz fitosanitar prin generarea de ambalaje și deșeurile de pesticide (expirate) ;
- Depozitorii de substanțe chimice de laborator cu termen de valabilitate expirat.

Schela petrolieră Poeni a realizat un proiect pentru construirea unui batal ecologic în localitatea Poeni, aflat în curs de realizare. Batalul este prevăzut pentru a prelua un volum de 8000 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 12200 mc reziduu petrolier.

Depozitarea deșeurilor periculoase se realizează în depozite betonate, containere metalice, magazii asigurate cu lacăt prevăzute cu sistem de alarmare.

Toate obiectivele ce dețin deșeurile periculoase asigură pază proprie, excepție făcând SC Turnu SA care are pază militarizată la depozitul de trioxid de arsen.

În județul Teleorman s-a acumulat de-a lungul anilor o cantitate de 76,137 tone deșeurile de pesticide. Deșeurile de pesticide sunt depozitate în siguranță pentru mediu și sănătatea populației dar nu întrunesc condițiile de autorizare pe linie de mediu. Aceste deșeurile, conform reglementărilor în vigoare nu pot fi depozitate ca atare, necesitând un tratament în vederea reducerii conținutului toxic. Proprietarii acestor deșeurile 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 deșeurile după tratare, pentru reducerea toxicității acestora. Din cele 76,137 tone deșeurile de pesticide, cantitatea de 53,603 tone vor fi eliminate prin programul PHARE.

În conformitate cu H.G.662/ 2001, privind gestionarea uleiului uzat, completată și modificată cu HG 1159/2003 și OU 30/2003, în anul 2003 a fost colectată o cantitate de 85,221 tone ulei uzat, valorificată 49,158 tone și în stoc la sfârșitul anului 2003 era o cantitate de 39,825 tone.

Conform HG 1057/2001, privind gestionarea bateriilor și acumulatorilor uzate, la nivelul județului a fost colectată în anul 2003 cantitatea de 146,41 tone, valorificată 160,725 tone și în stoc la sfârșitul anului 2003 o cantitate de 25,733 tone.

Referitor la anvelopele uzate, la nivelul anului 2003 a fost colectată o cantitate de 81,349 tone anvelope uzate, valorificată 11,52 tone și 70,629 tone în stoc la sfârșitul anului 2003.

În anul 2003, s-a reactualizat inventarul agenților economici depozitari de echipamente și materiale cu conținut de PCB și al planurilor de eliminare pentru aceste echipamente conform HG 173/2000. În județul Teleorman au fost inventariați un număr de 21 agenți economici.

8.3 Namoluri

Nămolurile biologice rezultate de la cele 6 stații de epurare municipală sunt depozitate pe platforme de fermentare anaerobă și deshidratate 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 13 stații de epurare industrială și 30 stații de preepurare industrială.

Cantitatea de nămoluri rezultată de la stațiile de epurare și preepurare este de cca. 80341 tone / an nămol umed și 6797 tone substanță uscată .

Cantitatea de nămol chimic rezultat de la agenții economici din județ este de cca. 19,489 t/an. Nămolurile chimice sunt neutralizate și deshidratate, cantitatea de substanță uscată fiind de cca. 2,3 tone/an .

În județul Teleorman funcționează 2 instalații de producere a biogazului în cadrul obiectivelor: stația de epurare urbană Alexandria - 73000mc/an biogaz, folosit ca agent combustibil în centrala termică proprie și stația de epurare urbană Roșiorii de Vede - 25000mc/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.

NĂMOLURI REZULTATE DIN STAȚIILE DE EPURARE MUNICIPALE

Nr. crt	Denumire stație	Tipul stației	Cantitate nămol tone/an		Utilizare
			Nămol umed	Nămol uscat	
0	1	2	6	7	8
1	Alexandria	Mecano biologică	49954	3679	Depozit deseuri, stocat
2	Rosiorii de Vede	Mecano biologică chimică	360	28,7	Stocat
3	Tumu Magurele	Mecanică	390	27,3	Depozit deseuri, stocat
4	Videle	Chimică	300	18	Stocat
5	Zimnicea	Mecano biologică	1400	72	Depozit deseuri, stocat
6	Poeni	Mecano biologică	105	6,3	Depozit deseuri, stocat
	TOTAL		52509	3831,3	

NĂMOLURI REZULTATE DIN STAȚIILE DE EPURARE INDUSTRIALĂ

Nr. crt.	Denumire stație	Tipul stației	Cantitate nămol tone/an		Utilizare
			Nămol umed	Nămol uscat	
0	1	2	6	7	8
1	SC Suinprod SA Complex Zimnicea	Mecanică	12050	843,5	Agricultură, stocat
2	SC Suinprod SA Ferma Dracea	Mecanică	1000	100	Agricultură, stocat

3	SC Romcip SA Salcia	Mecano- biologică	4336	216,8	Agricultură, stocat
4	SC Pigalex SA Alexandria	Mecano- biologică	2000	140	Agricultură, stocat
5	SC Avicola Buftea SA- Ferma Turnu Magurele	Mecanică	1971	153	Agricultură, stocat
6	SC Avikaf SA Videle	Mecanică	400	30	Agricultură, stocat
7	SC Petomservice SA Poeni	Mecanică	13	0,91	Depozit de ^o euri
8	SC MGL Invest SRL Ro ^o rii de Vede	Mecano- biologică	16,55	1,6	Depozit de ^o euri
9	SC AT Grup SRL Drăgăne ^o ti Vlasca	Mecano- biologică	5769	1404,8	Agricultură, stocat
10	SC Turnu SA Turnu Măgurele	Mecanică chimică	-	-	-
11	Depoul CFR Ro ^o rii de Vede	Mecanică	3,5	0,4	Stocat
12	SC UVCP SA Turnu Magurele	Mecanică chimică	10	1	Altele (incinerare proprie)
13	Spital TBC Ro ^o rii de Vede	Mecanică	13	0,9	Dep. de ^o euri
	TOTAL		27582,05	2892,91	

NĂMOLURI REZULTATE DIN STĂPIILE DE PREEPURARE INDUSTRIALĂ

Nr. crt.	Denumire stație	Tipul stației	Cantitate namol tone/an		Utilizare
			Nămol umed	Nămol uscat	
0	1	2	6	7	8
1	SC King Hause SRL Mavrodin	Mecanică	474	53	Agricultura, stocat
2	SC Cerealcon SA Fabrica de ulei Ro ^o rii de Vede	Mecanică, chimică	131,5	10,2	Dep.deseuri, stocat
3	SNP Petrom PECO Teleorman	Mecanică	1,74	0,126	Altele
4	SC Rompetrol Wells SRL Videle	Mecanică	1	0,05	Dep.de ^o euri

5	SC Zimtub SA Zimnicea	Chimică	1,981	0,2	Stocat
6	SC Bere si Malt Roberna SA Rosiorii de Vede	Mecanică	4	0,3	Dep. de ^o uri
7	SC Lorenz SRL Turnu Magurele	Mecanică	0,1	0,01	Stocat
8	SC Transalutus SA Turnu Magurele	Mecanică	0,15	0,015	Dep. De ^o uri
9	SC Cicalex SA Alexandria	Mecanică	37,5	4	Dep. de ^o uri
10	SC Koyo Romania SA Alexandria	Mecanică, combinată	6	0,5	Dep. de ^o uri
11	SC Zimtex SA Zimnicea	Mecanică, chimică	1,008	0,1	Stocat
12	SC Terma Serv SRL Alexandria	Mecanică	4	2,8	Dep. de ^o uri
13	SC Germino SA Alexandria	Mecanică	6	0,42	Dep. de ^o uri
14	Spital Videle	Mecanică	2	0,6	Stocat
15	SC Foraj Sonde SA Videle	Mecanică	0,01	-	Dep. deseuri
16	SC Metran SA Turnu Magurele	Mecanică	0,5	-	Dep. de ^o uri
17	SC Recmas SA Ro ^o rii de Vede	Mecanică , chimică	0,3	0,03	Stocat
	TOTAL		250,089	73,051	

NAMOLURI CHIMICE

Nr. crt.	Denumire unitate	Nămol chimic umed (tone)	Substanța uscată (tone)
1	SC Ro ^o rii SA Fabrica de ulei Ro ^o rii de Vede	0,5	0,1
2	SC Zimtub SA Zimnicea	1,981	0,2
3	SC Lorenz SRL Turnu Măgurele	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 Recmas SA Ro ^o rii de Vede	0,3	0,03
7	SC Rova SA Ro ^o rii de Vede	0,1	0,01
8	SC UVCP SA Turnu Măgurele	15	1,5
	TOTAL	19,489	2,3

8.4 Depozite de deseuri urbane

În județul Teleorman există un număr de 84 comune , 3 municipii și 2 orașe de la care rezultă o cantitate de cca. 400000 mc /an de^ouri 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 desfășurate prin valorificarea compostului și curățarea terenului ocupat. Închiderea în anul 2007 a celor 89 depozite are ca alternativă, realizarea de către Consiliul Județean Teleorman a proiectului “ Sistem integrat



de management al deșeurilor în județul Teleorman” cu finanțare din fonduri ISPA. Memorandumul de finanțare a fost semnat la Bruxelles în decembrie 2003. Proiectul prevede construirea unui depozit central conform cu normele europene, a unei stații de sortare și a unei stații de compostare a materialelor organice.

Pentru depozitele existente nu s-au realizat evaluări ale stării mediului (bilanț de mediu nivel II și evaluarea riscului). Costurile pentru închiderea depozitelor sunt prevăzute în acest proiect și au fost evaluate la cca 1.750.000 Euro. Valoarea totală a acestui proiect este de aproximativ 21.514.000 Euro, din care din fonduri ISPA cca. 16.054.000 Euro, iar depozitul se prevede a fi operațional începând cu luna iunie 2008.

Depozitele de gunoier sunt stabilite dar nu amenajate și autorizate în conformitate cu prevederile legale (împrejmuire, impermeabilizare, canal gardă , drenuri, foraje de urmărire , etc.). O mare parte din depozitele existente conțin numai deșeurile biodegradabile cu precădere deșeurile animale compostate natural, ce ar putea fi valorificate pe terenurile agricole . Un număr de 26 depozite au suprafața mai mare sau egală cu 1 ha iar un număr de 89 depozite exploatate în principal de autoritățile locale au o suprafață totală de 71,7 ha .

8.4.1. Depozite de deșeurile urbane

Nr. crt.	Localitate/amplasament depozit	Suprafața depozit (ha)	Volum deșeurilor depozitate (mc)	Capacitate (mc) depozit	
				(epuizat/nu)	
1	Alexandria	2	180000	nu/	300000
2	Rosiorii de Vede	3.5	175000	nu/	600000
3	Turnu Magurele	6	160000	nu/	400000
4	Zimnicea	2.4	10000	nu/	48000
5	Videle	1	20000	nu/	50000
6	Babaita	0.7	3500	nu/	10500
7	Balaci	1	5000	nu/	15000
8	Blejeseti	0.3	1500	nu/	6000
9	Bogdana	1.3	6000	nu/	19500
10	Botoroaga	1	5000	nu/	15000
11	Bragadiru	0.5	2000	nu/	7500
12	Brancenii	1	5000	nu/	15000
13	Bujoreni	0.3	1000	nu/	6000
14	Bujoru	0.3	1200	nu/	6000
15	Buzescu	0.2	800	nu/	4000
16	Calinesti	0.2	800	nu/	4000
17	Calmatuiu	0.1	300	nu/	2000

18	Calmatuiu de Sus	0.1	300	nu/	2000
19	Cervenia	1	5000	nu/	15000
20	Ciolanesti	1.1	5500	nu/	16500
21	Ciuperceni	0.5	2500	nu/	7500
22	Contesti	1	5000	nu/	15000
23	Cosmesti	0.5	2500	nu/	7500
24	Crangeni	0.5	2500	nu/	7500
25	Crangu	0.5	2500	nu/	7500
26	Crevenicu	0.3	1500	nu/	6000
27	Didesti	0.2	1000	nu/	4000
28	Dobrotesti	0.2	1000	nu/	4000
29	Dracsanei	0.2	1000	nu/	4000
30	Draganesti de Vede	0.2	1000	nu/	4000
31	Draganesti Vlasca	1.5	7500	nu/	22500
32	Frumoasa	0.2	1000	nu/	4000
33	Furculesti	0.4	2000	nu/	8000
34	Galateni	0.4	2000	nu/	8000
35	Gratia	0.1	300	nu/	2000
36	Islaz	1.5	7500	nu/	22500
37	Izvoarele	1	5000	nu/	15000
38	Lisa	2.5	12000	nu/	37500
39	Lita	1.2	6000	nu/	18000
40	Lunca	0.2	1000	nu/	4000
41	Magura	0.9	4500	nu/	13500
42	Maldaeni	0.3	1500	nu/	6000
43	Marzanesti	0.5	2500	nu/	7500
44	Mavrodin	1.5	7500	nu/	22500
45	Mereni	0.5	2500	nu/	7500
46	Mosteni	0.2	1000	nu/	4000
47	Nanov	0.2	1000	nu/	4000
48	Nasturelu	0.1	500	nu/	2000
49	Necsesti	0.4	2000	nu/	8000
50	Olteni	0.4	2000	nu/	8000
51	Orbeasca	1	5000	nu/	15000
52	Peretu	0.2	1000	nu/	4000
53	Piatra	0.4	2000	nu/	8000
54	Pietrosani	1	5000	nu/	15000
55	Plopii Slavitesti	0.5	2500	nu/	7500
56	Plosca	0.3	1500	nu/	6000
57	Poeni	0.5	2500	nu/	7500
58	Poroschia	0.1	500	nu/	2000
59	Putineiu	2	10000	nu/	30000
60	Radoesti	1	5000	nu/	15000
61	Rasmiresti	0.1	500	nu/	2000
62	Salcia	1	5000	nu/	15000
63	Sarbeni	0.4	2000	nu/	8000
64	Scrioastea	0.5	2500	nu/	7500
65	Scurtu	2	10000	nu/	30000
66	Seaca	4	20000	nu/	40000
67	Segarcea Vale	0.3	1500	nu/	6000

68	Sfintesti	0.4	2000	nu/	8000
69	Silistea	0.5	2500	nu/	7500
70	Silistea Gumesti	0.2	1000	nu/	4000
71	Slobozia Mandra	0.5	2500	nu/	7500
72	Smardioasa	0.5	2500	nu/	7500
73	Stejaru	0.3	1500	nu/	6000
74	Storobaneasa	0.5	2500	nu/	7500
75	Suhaia	1.3	6500	nu/	19500
76	Talpa	0.5	2500	nu/	7500
77	Tatarasti de Jos	1.4	7000	nu/	21000
78	Tatarasti de Sus	1.2	6000	nu/	18000
79	Tiganesti	1.2	6000	nu/	18000
80	Traian	0.8	4000	nu/	12000
81	Trivale Mosteni	0.2	1000	nu/	4000
82	Troianul	2	10000	nu/	30000
83	Vartoape	0.3	1500	nu/	6000
84	Vedea	0.5	2500	nu/	7500
85	Viisoara	0.5	2500	nu/	7500
86	Vitanesti	0.1	500	nu/	2000
87	Zambreasa	1.3	6500	nu/	19500
88	Saceni	0.1	500	nu/	2000
89	Nenciulesti	0.5	1000	nu/	7500
	TOTAL	72.2	826700		2282000

8.4.2. Depozite de de^o euri industriale

La nivelul judeului Teleorman există 4 depozite de de^oeuri industriale care se încadrează în prevederile HG 162/2002 privind depozitarea de^oeurilor - Directiva 1999/31/EC, care aparțin SC TURNU SA Turnu Măgurele (batal fosfogips, halda carbonat de calciu , halda cenu^oă pirită) și SNP PETROM Schela Petrolieră Poeni (depozit slam petrolier). Dintre acestea, cele 3 depozite aparținând SC Turnu SA intră sub incidența prevederilor Directivei IPPC, pentru care solicită perioada de tranziție.

Cantitatea de^oeurilor de producție stocată este de peste 6 000 000 tone compusă din de^oeuri valorificabile (nevalorificate încă din diferite motive) și din de^o euri nevalorificabile.

Din totalul de^oeurilor stocate ponderea cea mai mare o dețin de^oeurile care provin din industria chimică:

- fosfogips 2 676 044 tone, ocupând 62,2 ha;
- cenu^oa de pirită 1 109 248 tone , ocupând 59,9 ha, grad de ocupare 40,36%;
- carbonat de calciu 824 120 tone, ocupând 24,3 ha, grad de ocupare 21,6 %;
- slam petrolier cca 500 tone- capacitatea depozitului 8000 mc, ocupând o suprafața de 1,2 ha.

Carbonatul de calciu a rezultat ca de^oeu pâna 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 pâna în prezent sau solicitat cantități mici. Din cenu^o a de pirită aflată în halda s-au valorificat în anul 2003 o cantitate de 141000 t, cantitate ce reprezintă 12,8 % din cantitatea stocată, aceasta datorită conjuncturii economico-financiară nefavorabilă în care s-a afla Uzina de Valorificare a Cenu^oei de Pirită Turnu Măgurele .

Situatia depozitelor industriale

Nume depozit	An estimat de inchidere	Gestionarea deseurilor dupa anul de inchidere a depozitului
Depozit 9 Poeni	2006	Prelucrarea slamului petrolier în instalatia de procesare slam aparținând BOSS Câmpina, de ^o eul solid fiind eliminat prin coincinerare la fabricile de ciment
Depozit Carbonat de calciu aparținând SC Turnu SA Turnu Măgurele	2010	Instalapia de îngrăămintă NPK2 a fost modernizată nămairezultând acest de ^o eu
Depozit Fosfogips aparținând SC Turnu SA Turnu Măgurele	2012	Studierea posibilităăpii de valorificare
Depozit Cenuă de pirită aparținând SC Turnu SA Turnu Măgurele	2011	Instalapia de acid sulfuric a fost dezafectată, nămairezultând acest de ^o eu

Depozite existente care intra sub incidenta prevederilor Directivei IPPC

Nume depozit	Directiva IPPC	
	DA/NU	Perioada de tranziție solicitată
Depozit Cenuă de pirită aparținând SC Turnu SA Turnu Măgurele	DA	2011
Depozit fosfogips aparținând SC Turnu SA Turnu Măgurele	DA	2012
Depozit Carbonat de calciu aparținând SC Turnu SA Turnu Măgurele	NU	2010

8.4.3. Depozite de de^ouri periculoase

La nivelul judeăului Teleorman, în afara depozitului de cenuă de pirită aparținând SC Turnu SA Turnu Măgurele care se încadrează în prevederile Directivei 1999/31/EC și Directivei IPPC și a batalului de slam petrolier aparținând SNP Petrom Schela petrolieră Poeni, o cantitate importantă de de^ouri periculoase o constituie de^oeurile de pesticide. Situaăpia depozitelor de de^ouri de pesticide, se prezinta în tabelul urmator.

Depozite de deșuri de pesticide în anul 2003 - județul 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 Sârbeni	com. Sârbeni	350	301	100	115	12.7
2	SA Vlasia Cosme ^o ti	sat Ciuperceni, com Cosme ^o ti	0	200	450	1080	92
3	SA Dumbrava Silistea	com. Silistea	0	0	1500	0	8
4	SA Călugăru Botoroaga	com. Botoroaga	0	0	300	270	7
5	SC Agrozootehnica SA Mavrodin	Ferma Băbăița	0	0	0	1800	80
6	SA Unirea Sârbeni	sat Udeni , com. Sârbeni	130	0	30	263	68
7	SA Garofița Bleje ^o ti	com. Bleje ^o ti	0	0	20	280	45.5
8	SA Bujoreni	com. Bujoreni	0	415	800	677	412.8
9	SA Tătăra ^o tii de Sus	com. Tătăra ^o tii de Sus	0	0	250	860	65
10	SA Recolta Botoroaga	sat Târnavă, com. Botoroaga	0	0	0	700	25
11	SA Troianul	com. Troianul	1315	503	0	1100	47.2
12	SA Zooveg Lița	com. Lița	0	735	0	0	83
13	SA 1907 Slobozia Mândra	com. Slobozia Mândra	0	0	1160	0	16
14	SA Brâncoveanca	com. Plopilor Slăvite ^o ti	0	0	175	115	12
15	SC Agroindustrială SA Tr. Măgurele	Ferma Olt	0	0	50	200	10.2
		Ferma Lita	0	0	300	1600	84
16	Primaria Crângu	SC Căpâpână & Co SNC Crângu	0	0	1200	0	12
17	SA Agromturris Tr. Măgurele	Turnu Măgurele	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	Primăria Salcia	com. Salcia	100	0	0	0	1
21	SC Panacom SA	Turnu	0	0	190	790	52

	Tr. Măgurele	Măgurele					
22	SA Dunărea	com. Ciuperceni	10	200	0	0	10.2
23	Primăria Crângeni	com. Crângeni	0	0	1095	0	27
24	SC Agromec SA Crângeni	punct lucru Balta Sărată	2050	0	0	0	70
25	SC Conservturris SA Tr. Măgurele	Turnu Măgurele	0	0	0	69	3
26	SA Tătăra ^o tii de Jos	com. Tătăra ^o tii de Jos	90	155	0	0	21
27	SC Agrozootehnica SA Ro ^o rii de Vede	Ro ^o rii de Vede	0	80	0	20	5
28	SA Dide ^o ti	com.Dide ^o ti	0	0	250	0	1.5
29	Primăria Rădoie ^o ti	com. Rădoie ^o ti	0	0	200	1250	13.2
30	SA Dobrote ^o ti	com. Dobrote ^o ti	1020	0	0	450	5.8
31	SA Albesti	sat Albesti,com. Vede	20	55	10	0	39.7
32	SA Socetu	com. Stejaru	20	48.4	0	150	4
33	SA Doroban ^u Ro ^o rii de Vede	Ro ^o rii de Vede	23	360	52	25	9.2
34	SA Kalinderu	sat Tecuci, com. Balaci	0	0	460	0	2.5
35	SA Muntenia Furcule ^o ti	com. Furcule ^o ti	0	0	1000	0	6.6
36	SC Agrozootehnica SA Mavrodin	com. Mavrodin	0	420	50	250	23
37	SA Plosca	com. Plosca	0	0	4000	0	2.5
38	SA Vla ^o ca	com. Drăgăne ^o ti Vlasca	2798.6	0	0	0	2.5
39	SA Călni ^o tea Botoroaga	com. Botoroaga	563	0	0	0	5
40	Primăria Rasmire ^o ti	Com. Rasmire ^o ti	1555	1820	90	50	42
41	Directia Fitosanitară Teleorman	com. Nanov	30440.5	2085	0	0	294.5
	TOTAL		41085,1	7437,4	13762	12114,0	1739,2

8.4.4. Impactul depozitelor de deseuri industriale și urbane asupra mediului

Cantitatea totală de deseuri generată reflectă eficiența folosirii resurselor naturale, respectiv raportul dintre producția și consumul de bunuri. Eficiența folosirii resurselor naturale rezultă din raportarea cantităților de deseuri industriale, care depind de nivelul producției, la deseurile municipale, care în general urmează nivelul consumului populației.

Actualele practici de colectare / transport / depozitare a deșeurilor urbane sunt necorespunzătoare, generând un impact negativ asupra factorilor de mediu și facilitând înmulțirea și diseminarea agenților patogeni și a vectorilor acestora. Deșeurile, dar mai ales cele industriale, constituie surse de risc pentru sănătate și mediu datorită conținutului lor în substanțe toxice precum metale grele (plumb, cadmiu), pesticide, solvenți, uleiuri uzate.

Ca urmare a lipsei de amenajări și a exploatarei deficitare, depozitele de deseuri se numără printre obiectivele recunoscute ca generatoare de impact și risc pentru mediu și sănătatea publică.

Principalele forme de impact și risc determinate de depozitele de deseuri orășenești și industriale, în ordinea în care sunt percepute de populație, sunt:

- modificări de peisaj și disconfort vizual;
- poluarea aerului;
- poluarea apelor de suprafață;
- modificări ale fertilității solurilor și ale compoziției biocenozelor pe terenurile învecinate
- participare la generarea efectului de seră și a modificărilor climatice.

Poluarea aerului cu mirosuri neplăcute și cu suspensii antrenate de vânt este deosebit de evidentă în zona depozitelor orășenești actuale, în care nu se practică exploatarea pe celule și acoperirea cu materiale inerte.

Scurgerile de pe versanții depozitelor aflate în apropierea apelor de suprafață contribuie la poluarea acestora cu substanțe organice și suspensii.

Depozitele neimpermeabilizate de deseuri urbane sunt deseori sursa infestării apelor subterane cu nitrați și nitriți, dar și cu alte elemente poluante. Atât exfiltrările din depozite, cât și apele scurse pe versanți influențează calitatea solurilor înconjurătoare, fapt ce se repercutează asupra folosinței acestora.

Scoateră din circuitul natural sau economic a terenurilor pentru depozitele de deseuri este un proces ce poate fi considerat temporar, dar care în termenii conceptului de "dezvoltare durabilă", se întinde pe durata a cel puțin două generații dacă se însumează perioadele de amenajare (1-3 ani), exploatare (15-30 ani), refacere ecologică și postmonitorizare (15-20 ani).

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

- în asociațiile vegetale devin dominante speciile ruderale specifice zonelor poluate;
- unele mamifere, pasări, insecte parasesc zona, în avantajul celor care își găsesc hrana în gunoaie (sobolani, ciuri).

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

Problema cea mai dificilă o constituie materialele periculoase (inclusiv namolurile toxice, produse petroliere, reziduuri de la vopsitorii, zguri metalurgice) care sunt depozitate în comun cu deseuri solide orasenesti. Aceasta situație poate genera apariția unor amestecuri și combinații inflamabile, explozive sau corozive; pe de altă parte, prezenta reziduurilor menajere ușor degradabile poate facilita descompunerea componentelor periculoase complexe și reduce poluarea mediului.

Un 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 este dificilă.

Problemele cu care se confruntă gestionarea deșeurilor în județ pot fi sintetizate astfel:

- depozitarea pe teren descoperit este cea mai importantă cale pentru eliminarea finală a acestora;
- depozitele existente sunt uneori amplasate în locuri sensibile (în apropierea locuințelor, a apelor de suprafață sau subterane, a zonelor de agrement);
- depozitele de deseuri nu sunt amenajate corespunzător pentru protecția mediului, conducând la poluarea apelor și solului din zonele respective;
- depozitele actuale de deseuri, în special cele orasenesti, nu sunt operate corespunzător: nu se compactează și nu se acoperă periodic cu materiale inerte în vederea prevenirii incendiilor, a răspândirii mirosurilor neplăcute; nu există un control strict al calității și cantității de deseuri care intră pe depozit; nu există facilități pentru controlul biogazului produs; drumurile principale și secundare pe care circulă utilajele de transport deseuri nu sunt întreținute, mijloacele de transport nu sunt spalate la ieșirea de pe depozite; multe depozite nu sunt prevăzute cu împrejmuire, cu intrare corespunzătoare și panouri de avertizare;
- terenurile ocupate de depozitele de deseuri sunt considerate terenuri degradate, care nu mai pot fi utilizate în scopuri agricole;
- colectarea deșeurilor menajere de la populație se efectuează neselectiv; ele ajung pe depozite ca atare, amestecate, astfel pierzându-se o mare parte a potențialului lor util (hartie, sticlă, metale, materiale plastice);

Toate aceste considerații conduc la concluzia că gestiunea deșeurilor necesită adoptarea unor măsuri specifice, adecvate fiecărei faze de eliminare a deșeurilor în mediu. Respectarea acestor măsuri trebuie să facă obiectul activității de monitoring a factorilor de mediu afectați de prezența deșeurilor.

8.4.5. *Inițiative adoptate pentru reducerea impactului deșeurilor asupra mediului*

Prevenirea apariției deșeurilor este strâns legată de îmbunătățirea folosirii resurselor și trebuie realizată prin influențarea comportamentului consumatorului și a cererii pe piață în favoarea produselor și serviciilor cu timp de viață mai îndelungat.

Această opțiune presupune:

- folosirea unor cantități mai mici de resurse pentru obținerea aceluiași volum de produse;
- înlocuirea componentelor periculoase din compoziția produselor cu alte substanțe mai puțin dăunătoare;
- aplicarea de tehnologii "curate" din care să rezulte cantități reduse de deșuri.

8.4.6. *Tendențe 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 deșuri depozitate și creșterea considerabilă a deșeurilor valorificate și reciclate.

8.4.7. Îmbunătățirea calității managementului deșeurilor

În concordanță cu obiectivele Strategiei Naționale de gestionare a deșeurilor, se va urmări:

- realizarea unei reduceri semnificative a volumului de deșeurii prin îmbunătățirea folosirii resurselor naturale și adoptarea unui model durabil de consum;
- crearea condițiilor ca deșeurile ce se vor genera să fie mai puțin periculoase și să determine riscuri reduse pentru sănătate și mediu, să fie reintroduse în cea mai mare parte în circuitul economic, urmare a reciclării sau să fie redade mediului natural folosind tehnologii nepericuloase cum ar fi compostarea;
- influențarea prin eco-etichetare, informarea populației și altele, a cererii de piață în favoarea produselor și proceselor tehnologice care generează mai puține deșeurii.

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; la nivel local nu se realizează eliminarea controlată a deșeurilor; în județ există încă depozități neconforme cu prevederile legislației (HG 162/2002) , 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:
 - ineditului lucrărilor și lipsa specialiștilor din cadrul primăriilor rurale care să realizeze, evidențieze și să estimeze corect elementele solicitate;
 - lipsei resurselor financiare necesare realizării obligațiilor legale (serviciul de salubritate, dotări, amenajări, investiții , documentații etc.) ;
 - P.U.G. întocmite neconform cu legislația în domeniu și neavizate de instituțiile abilitate;
 - reticența autorităților locale la instituirea și dimensionarea taxei de salubritate având în vedere veniturile mici ale contribuabililor;
 - opoziția unor consilieri locali în adoptarea planurilor , având în vedere costurile și resursele financiare, necesare gestionării deșeurilor în cadru organizat;
 - educația deficitară a cetățenilor în acest domeniu;
 - inexistența monitorizării activității de gestionare a deșeurilor ;
 - lipsa unor proiecte sectoriale de gestionare a deșeurilor din motive financiare;
 - alte aspecte particulare localităților (de natură organizatorică, amplasament etc.).

CAPITOLUL 9. RADIOACTIVITATEA

9.1 Reteaua Nationala de Supraveghere a Radiactivitatii Mediului

Reteaua Nationala de Supraveghere a Radiactivitatii Mediului (R.N.S.R.M.) face parte din sistemul integrat de supraveghere a poluarii mediului pe teritoriul Romaniei. Organizarea si functionarea R.N.S.R.M. se realizeaza in baza Legii protectiei mediului 137/1995, republicata in 2000, si a Ordinului nr.338/2002 a Ministerului Apelor si Protectiei Mediului.

Infiintata in anul 1962, R.N.S.R.M. constituie o componenta specializata a sistemului national de radioprotectie, care realizeaza supravegherea si controlul respectarii prevederilor legale privind radioprotectia mediului si asigura indeplinirea responsabilitatilor MAPM privind detectarea, avertizarea si alarmarea factorilor de decizie in cazul unor evenimente cu impact radiologic asupra mediului si sanatatii populatiei.

La nivelul anului 2003, R.N.S.R.M. a cuprins un numar de 37 de statii din cadrul Agenpiilor de Protectie a Mediului, coordonarea stiintifica si metodologica fiind asigurata de Laboratorul national de referinta pentru radioactivitatea mediului din cadrul Institutului National de Cercetare – Dezvoltare pentru Protectia Mediului – ICIM , Bucuresti.

Statia de Radioactivitatea Mediului Zimnicea s-a inceput activitatea in martie 1988, efectuând in prezent masuratori de radioactivitate beta globala pentru toti factorii de mediu, calcule de concentratii ale radioizotopilor naturali Radon si Toron, cât si supravegherea dozelor gamma absorbite in aer.

Statia de Radioactivitatea Mediului Zimnicea deruleaza un program standard de supraveghere a radioactivitatii mediului de 11 ore / zi. Acest program standard de recoltari si masuratori asigura supravegherea la nivelul judetului, in scopul detectarii cresterilor nivelelor de radioactivitate in mediu si realizarii avertizarii / alarmarii factorilor de decizie.

9.2 Situatiia radioactivitatii mediului pe teritoriul judetului Teleorman in anul 2003

9.2.1 Programul standard de supraveghere a radioactivitatii mediului

Starea radioactivitatii mediului pentru judetul Teleorman rezulta din masuratorile beta globale pentru factorii de mediu : aerosoli atmosferici, depuneri uscate si precipitatii atmosferice, ape, sol si vegetatie.

S-a efectuat un numar de 8631 analize beta globale (imediate si intirziate) si de doza gamma externa. Ponderea numarului de analize pe factor de mediu monitorizat este prezentata in figura 9.2.1 :

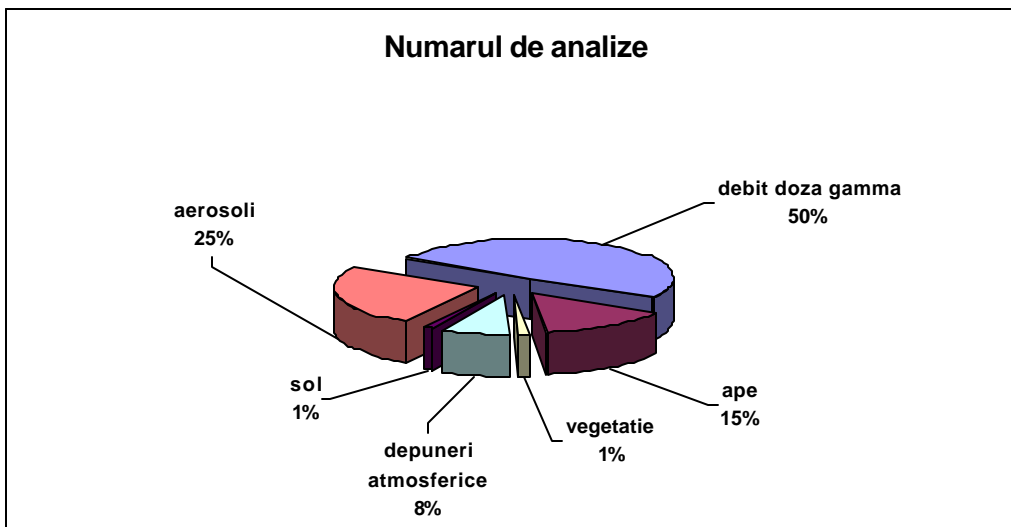


Figura 9.2.1- Ponderea numarului de analize pe factor de mediu monitorizat

In cursul anului 2003 activitatile specifice beta globale nu au evidentiat abateri de la media multianuala si nici nu au fost inregistrate depasiri ale limitelor de avertizare.

In figurile 9.2.2 – 9.2.10 sunt prezentate comparativ cu limitele de atentionare specifice fiecarui factor de mediu monitorizat valorile medii si maxime lunare ale masuratorilor imediate si intarziate, la nivelul anului 2003, pentru :

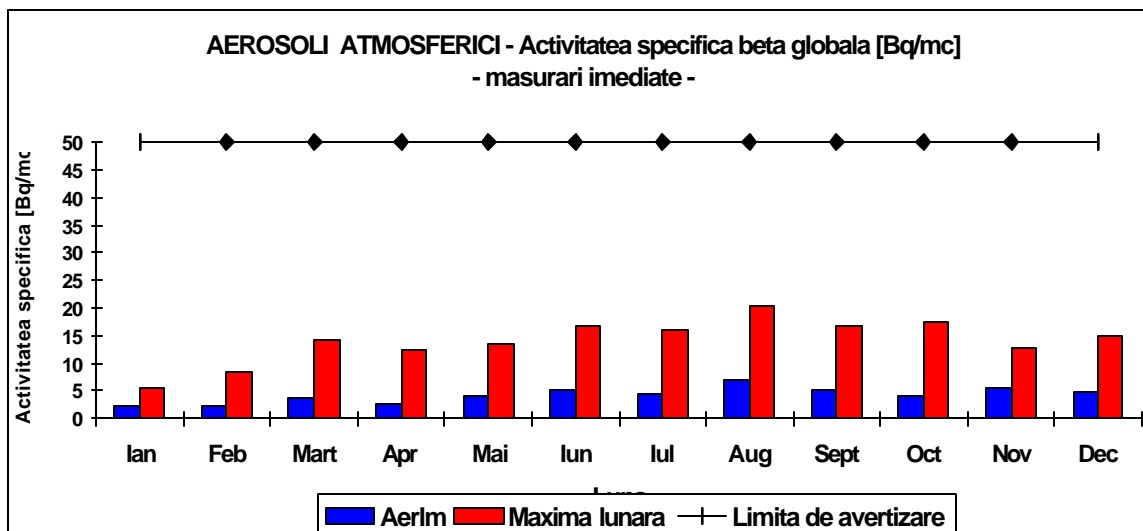


Figura 9.2.2 - Aerosoli atmosferici – masurari imediate

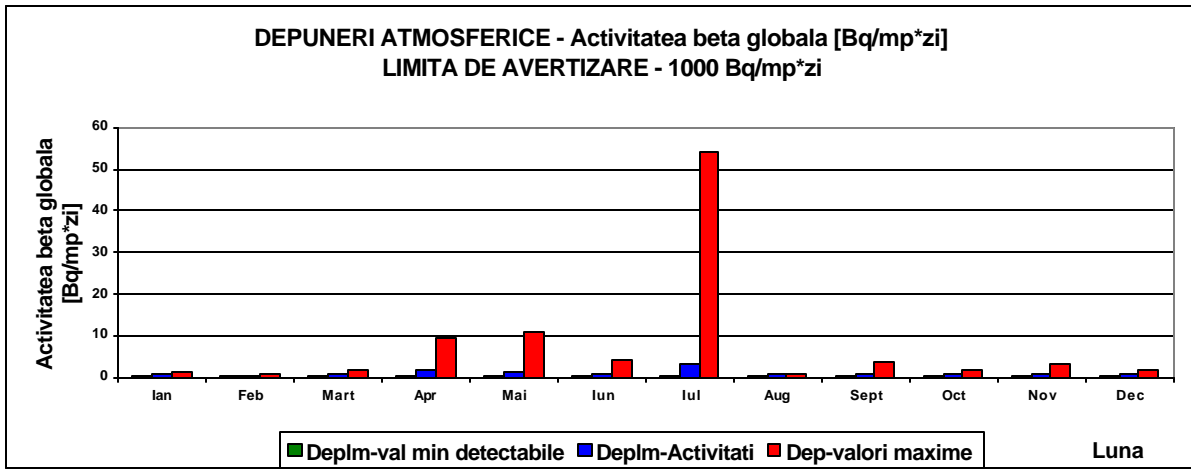


Figura 9.2.3 - Depuneri atmosferice – masurari imediate

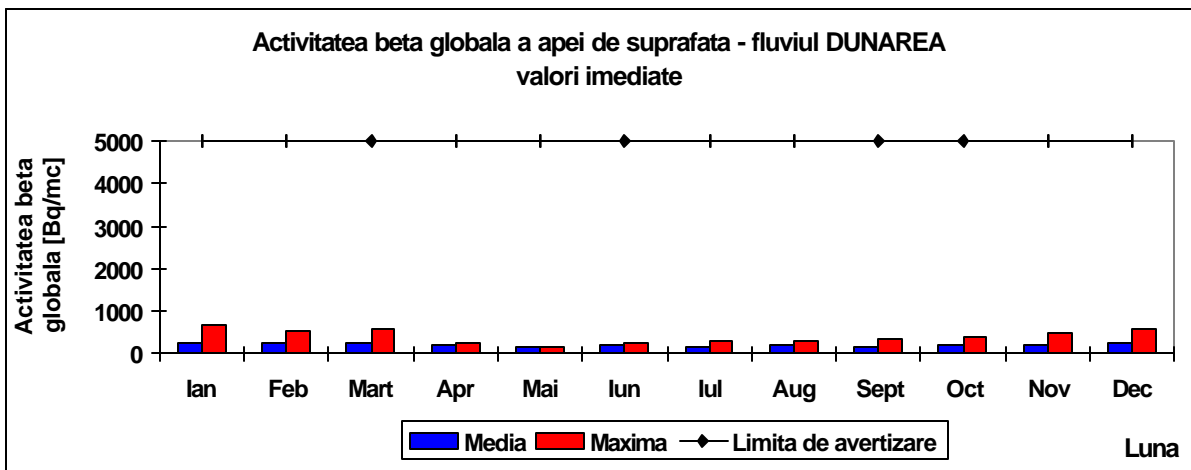


Figura 9.2.4 - Apa bruta – DUNARE – masurari imediate

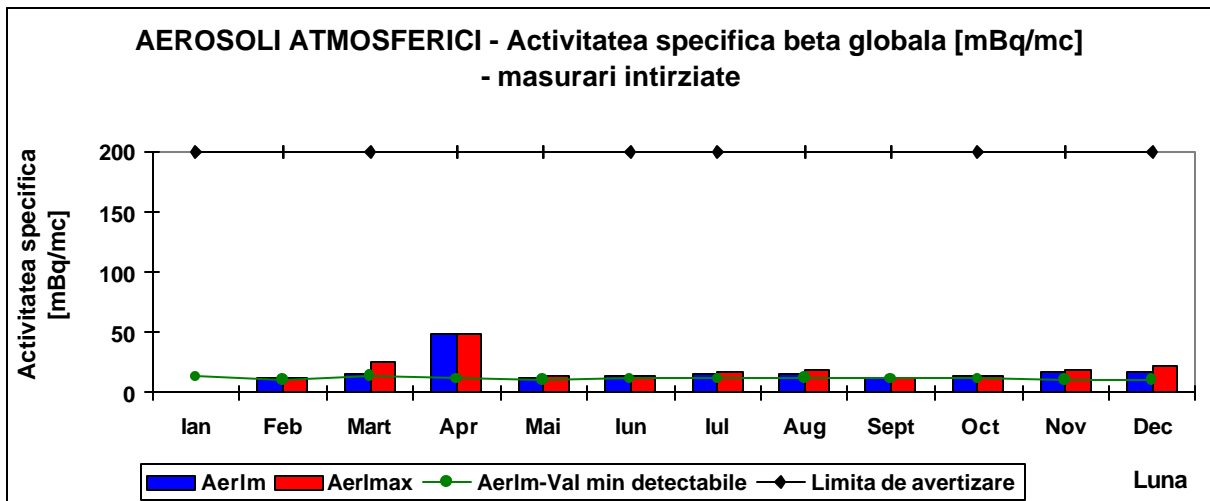


Figura 9.2.5 - Aerosoli atmosferici – masurari intirziate

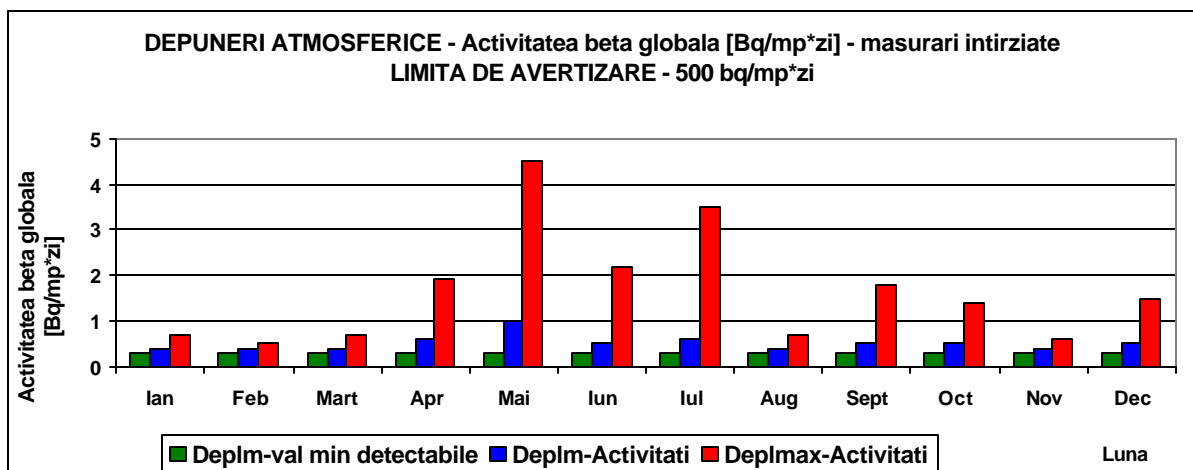


Figura 9.2.6 - Depuneri atmosferice – masurari intirziate

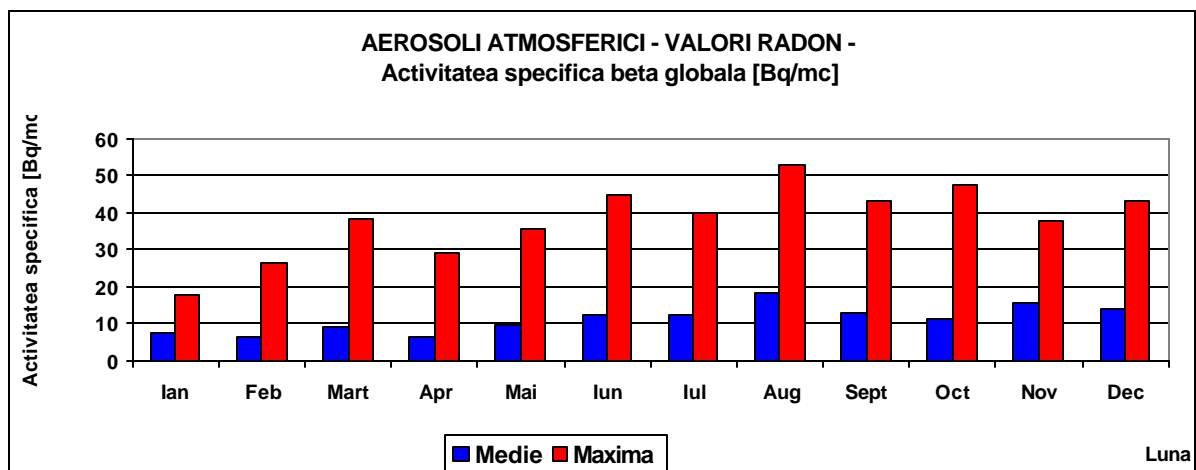


Figura 9.2.7 - Valori izotopi radioactivi naturali : RADON

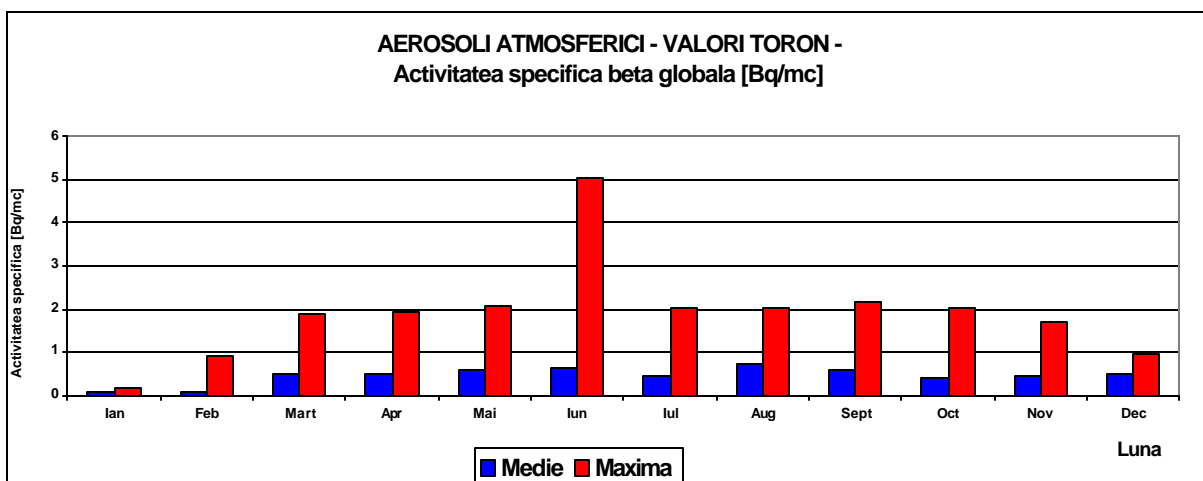


Figura 9.2.8 - Valori izotopi radioactivi naturali : TORON

Concentrațiile izotopilor radioactivi naturali Radon și Toron calculate s-au situat în limitele normale (valoarea medie anuală fiind de : 12.0 Bq/mc pentru Rn, și 0.5 Bq/mc pentru Tn).

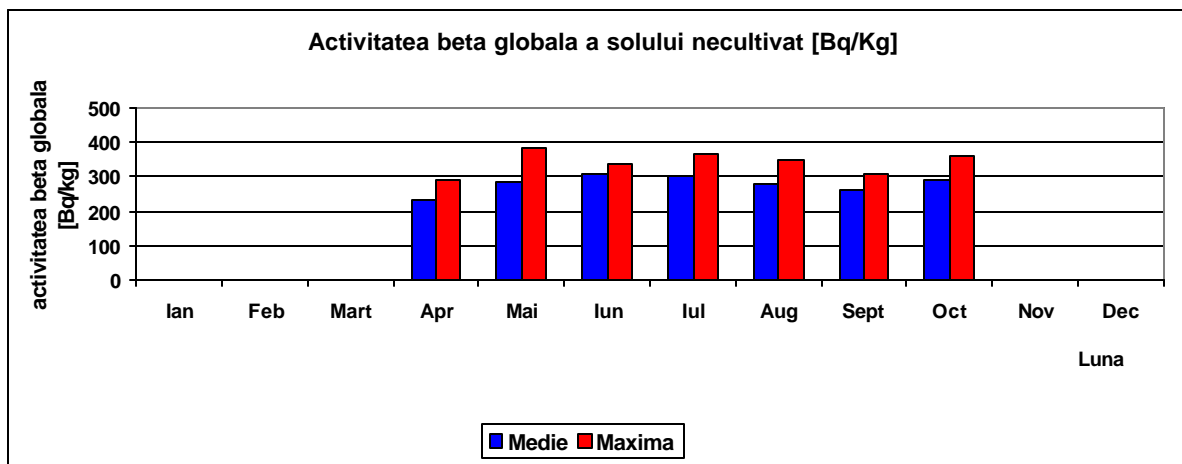


Figura 9.2.9 - Sol necultivat – măsurări întârziate

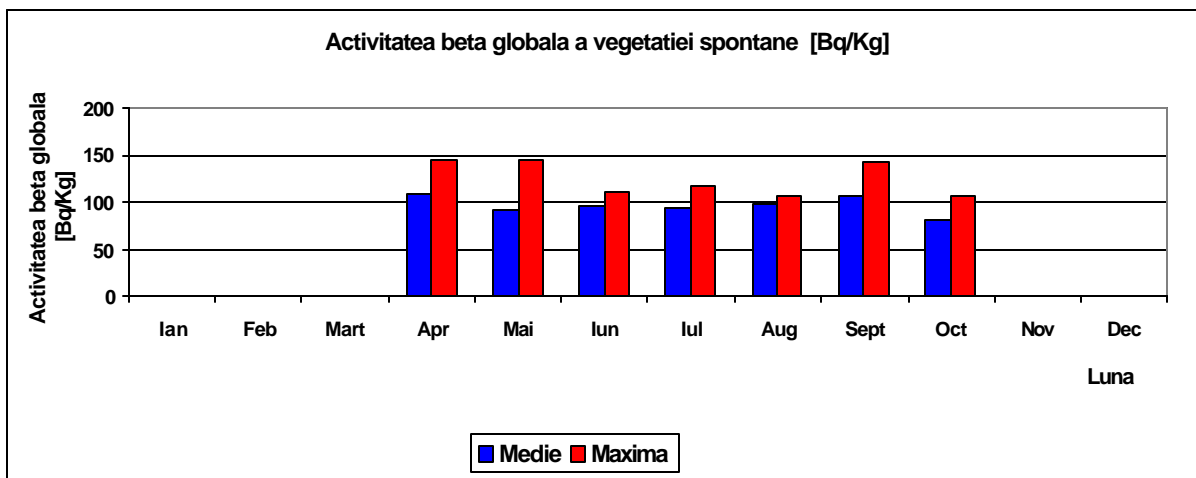


Figura 9.2.10 – Vegetatie spontana – măsurări întârziate

Valorile orare ale debitului de doză gamma externă nu au prezentat depășiri ale limitelor de avertizare, variind între 0.089 și 0.123 $\mu\text{Gy/h}$.

Nivelul mediu anual al radioactivității factorilor de mediu, măsurati în cursul anului 2003, este în ușoară scădere față de nivelul anului 2002.

Valorile radioactivității factorilor de mediu: aerosoli, depuneri atmosferice, apă potabilă, apă Dunare, debit doză gamma absorbită, sol se înscriu în limitele fondului natural.

CAPITOLUL 10. POLUARI ACCIDENTALE. ACCIDENTE MAJORE DE MEDIU

Omul a început să înpeleagă 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.

10.1. 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 reșea 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 deșeurile 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 naturale 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 Magurele combinatul de ingrașaminte chimice de la Turnu Magurele – SC Turnu SA, reprezintă un obiectiv cu potențial de impurificare a atmosferei în special cu amoniac și oxizi de azot. Principalele surse de emisii 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.

Indicatorul amoniac a fost determinat în zona Turnu Magurele, prin măsurători medii orare, la cele două stații automate de monitorizare a calitatii aerului : stația Turnu 1 amplasată la Primăria Turnu Magurele și stația Turnu 2 amplasată la Stația de captare apă. Se constată o frecvență de depășire a valorii limită de 6.02% la stația Turnu 2 și respectiv de 3.72 % la stația Turnu 1 (concentrațiile medii orare au fost raportate la o valoare limită de 250 μg/mc negociată cu partea bulgară deoarece standardele de calitate a aerului nu stipulează o valoare maximă admisibilă pentru amoniac, pentru un timp de mediere orară).

Concentrațiile medii zilnice au depășit, de asemenea, concentrația maximă admisibilă (CMA) conform **STAS 12574/87** - 100 μg/mc la cele două stații automate de monitorizare cu o frecvență de 33.15% la stația Turnu 2 și 20.82% la stația Turnu 1. Concentrațiile medii anuale au atins valoarea cea mai mare la stația Turnu 2 – 211.82 μg/mc. La stația Turnu 1 valoarea medie anuală a fost de 84.66 μg/mc

Cauza principală care contribuie la generarea de emisii mari de poluanți în atmosfera o constituie uzura fizică și morală a instalațiilor ce au fost puse în funcțiune în anul 1966.

Pentru reducerea emisiilor de poluanți în atmosfera până la încadrarea în limitele admise prin standardele în vigoare , SC Turnu SA 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.

În județul Teleorman industria extractivă este reprezentată de activitatea a trei schele petroliere: Videle, Poeni și Ciurasti, care aparțin SNP PETROM - Sucursalele Videle și Pitești.

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.

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 vailor, in jurul parcurilor de separatoare, afectind teritoriile localitatilor: Poeni, Silistea, Cosmesti, Blejesti, Gratia, Scurtu, Talpa, Videle, Ciolanesti.

De asemenea, teritoriul judetului este traversat de conductele magistrale de transport titei catre rafinariile Astra si Petrobrazi. Conductele magistrale de transport apartin SC CONPET SA Ploiesti.

În cursul anului 2003, in judetul Teleorman s-au inregistrat 5 poluari accidentale cu produse petroliere, prin spargerea de conducte ce transportau titei si apa sârata. Pentru acestea au fost aplicate amenzi in valoare de **156 milioane lei**. Factorul de mediu afectat a fost solul.

Nr. crt .	Agent economic Poluator / data poluarii	Factor de mediu afectat	Natura poluantului	Observatii
1.	SNP Petrom – Sucursala Videle – Schela Videle / 07.01.2003	Sol 1000 mp	pipei si apa sarata	Spargere conducta de transport titei intre Depozitul 26 si Depozitul 160
2.	SNP Petrom – Sucursala Videle – Schela Videle / 21.01.2003	Sol 200 mp	pipei si apa sarata	Spargere conducta de transport titei intre Depozitul 26 si Depozitul 160
3.	SC CONPET SA Ploiesti / 20.10.2003	Sol 1600 mp	pipei 5-6 t	Spargere conducta transport titei Icoana – Cartojani in partea de NV a com. Poeni, in zona limitrofa Sectiei Toolman a SNP Petrom SA Bucuresti – Sucursala Videle, Schela petroliera Poeni
4	SC CONPET SA Ploiesti / 25.10.2003	Sol 1500 mp	pipei 75 mc	Spargere conducta transport titei Icoana - Cartojani in zona limitrofa Parc 8 a SNP Petrom SA Bucuresti – Sucursala Videle, Schela petroliera Poeni
5.	SNP Petrom – Sucursala Videle – Schela Poeni, zona Parc 13 / 11.12.2003	Sol cca.1200 mp	Fluid petrolier 18 mc;	Spargere conducta de transport titei intre Parcul nr. 13 si Parcul nr. 12 Poeni (la 500m de Parc nr.13), obiective ce apartin S.N.P. Petrom Bucuresti – Sucursala Videle, Schela Petroliera Poeni

CAPITOLUL 11. ZONE CRITICE PE TERITORIUL JUDETULUI SUB ASPECTUL DETERIORĂRII STĂRII DE CALITATE A MEDIULUI

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 consecințe asupra sănătății oamenilor, economiei și capitalului natural al țării.

11.1 Zone critice sub aspectul poluării atmosferei

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

Combinatul de ingraminte chimice de la Turnu Magurele – SC Turnu SA, 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- (conform “Studiului de evaluare a riscului ca urmare a activității desfășurate de SC Turnu SA”) sunt:

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

În cursul anului 2003 s-au înregistrat frecvent depășiri ale valorilor limită la indicatorii de calitate a aerului în special la indicatorii amoniac și pulberi în suspensie PM10.

11.2. Zone critice sub aspectul poluării apelor de suprafață și subterane

În județul Teleorman, pe teritoriul aferent schelelor petroliere Videle și Poeni este prezentă poluarea cu cloruri și produse petroliere a pânzei freatice.

În zona de activitate a Schelei Videle, începând cu anul 1982 s-a făcut resimțită infestarea 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 Vatași și Butești prin patrunderea 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.

Studiul privind gradul de poluare cu apă sărată a pânzei freatice, efectuat de ICPT Campina, în zonele sus amintite, în anul 1998, a pus în evidență următoarele aspecte:

- în zona localității Butești, fenomenul s-a diminuat, menținându-se totuși o poluare medie cu apă sărată a pânzei freatice;
- în zona localității Vatași se menține o poluare medie cu cloruri.

Programul de automonitorizare a apei subterane, realizat de SNP Petrom – Sucursala Videle în anul 2003 a urmărit indicatorii specifici unei eventuale poluări cu fluide produse de sonde (titei sau apă de zacământ) – pH, conductivitate electrică, conținut total de hidrocarburi, consum chimic și biochimic de oxigen, cloruri. Monitorizarea s-a realizat în puturi sau fantani 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. Determinările au pus în evidență următoarele aspecte:

- apele freatice sunt afectate în zona de activitate a Schelei Videle prin poluare mixtă cu petrol și apă de zăcămint la două foraje de observație din vecinătatea batalului de 1^o lam și prin poluare cu apă de zăcămint a unei fântâni din localitatea Ciuperzeni.
- ca urmare a activității Schelei Poeni determinările din anul 2003 au evidențiat faptul că numai pentru trei puncte de control se mai înregistrează depășiri ale indicatorilor cloruri și conductivitate electrică: izvor Glavacioc în localitatea Butești și două fântâni gospodărești în localitatea Vătași.

În ceea ce privește cursurile de apă ce străbat zona de activitate a schelelor petroliere, zonele critice privind poluarea cu fluide petroliere sunt:

- paraul Milcovat în secțiunile: aval Depozit 160, stația de apă Cringu – Frumos și aval Schela Videle – zona Parc 6 unde s-au înregistrat depășiri semnificative la produse petroliere. În cazul acestui punct de control, situat la ieșirea paraului Milcovat din zona de activitate a schelei Videle, poluarea pârâului este efectul cumulat al unor accidente petrecute la instalațiile petroliere situate în amonte de secțiunea de prelevare.
- paraul Sericu în secțiunile de control : pod Parc 43 și traversare conducta Parc 38 – Parc 28 Schela Videle ;
- pârâurile Dîmbovnic în secțiunile – pod^a elaru, Glavacioc-sat Glavacioc, Valea de Margine-conf. Glavacioc, Jirnov – pod Sârbeni în zona de activitate a Schelei Poeni.

11.3 Zone critice sub aspectul deteriorării solurilor

Zonele critice din punct de vedere al deteriorării solului rezultă din :

- areale largi privind restricțiile de ordin climatic (seceta atmosferică și pedologică), precum și cele cu exces de apă, cu procese de sărăturare;
- eroziunea solului, alunecările de teren din zonele de deal și de munte, colmatarea zonelor de terase și lunci;
- degradarea stării fizice și chimice a solurilor;
- poluarea de impact de diferite tipuri.

O parte din aceste terenuri, echipate în trecut cu lucrări de combatere a proceselor respective, continuă să se degradeze, ca urmare a deteriorării amenajărilor respective.

În nordul județului unde își desfășoară activitatea schele petroliere (Videle și Poeni), solurile poluate sunt afectate în mod diferit , atât în ceea ce privește natura poluantului cât și intensitatea lui. Suprafetele poluate sunt dispersate în jurul careurilor de sonde pe traseul conductelor de transport a produselor petroliere și apei sărate, de-a lungul vailor, în jurul parcurilor de separatoare, afectând teritoriile localităților: Poeni, Silistea, Cosmesti, Blejesti, Gratia, Scurtu, Talpa, Videle, Ciolanești.

De asemenea, prin spargerea magistralor de transport petrol și produse petroliere ce aparțin SC Conpet SA Ploiești pot fi poluate terenurile agricole din vecinătatea acestora.

CAPITOLUL 12. CHELTUIELI PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

12.1. Cheltuieli 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.

În județul Teleorman, cheltuielile pentru protecția mediului la nivelul anului 2003 au fost în valoare de 303 995.381 milioane lei din care:

- 146 885.731 milioane lei pentru investiții la agenții economici
- 157 109.650 milioane lei investiții ale Consiliilor Locale și Consiliului Județean Teleorman.

Lucrările efectuate au constat în :

- modernizare parcuri de producție la SNP PETROM ;
- amenajarea de platforme pentru colectarea deșeurilor reciclabile;
- montarea de separatoare la stațiile de distribuție carburanți, etc.
- modernizarea fluxurilor tehnologice ;

- monitorizarea factorilor de mediu: apa, aer, sol si interventia promptă in momentul constatarilor de depasiri ale valorilor limita;
- reabilitare canalizări;

Investitiile in domeniul protectiei a mediului efectuate de Consiliul Judetean Teleorman si Consiliile Locale in anul 2003 au constat in:

- reabilitarea retelelor de canalizare;
- alimentari cu apa;
- constructie si/sau reabilitare drumuri judetene;
- amenajarea raului Teleorman;
- salubritizarea localitatilor;
- amenajarea si intretinerea spatiilor verzi.

Investitiile pentru protectia mediului realizate in judetul Teleorman sunt prezentate in tabelul 12.1

12.2. Investitii cu efecte majore sub aspectul protectiei calitatii aerului.

Activitățile de protecție a aerului constau în măsuri destinate diminuării producerii de poluanți și reducerii emisiilor sau concentrațiilor de poluanți în atmosferă, generate de activitățile antropice. Nu se includ acțiunile care deși conduc la reducerea emisiilor, au ca scop final economia de energie.

Având in vedere prevederile programele de conformare de la agentii economici autorizati, in cursul anului 2003 s-au realizat o serie de lucrări cu efecte majore sub aspectul protecției calității aerului. Exemplificăm in acest sens:

- Modernizarea cazanelor de la centrala termica (ABA2 si ABA4) si racordarea la rețeaua de gaze din cadrul SC Textila Teleorman SA Rosiori de Vede.
Valoare 600 milioane lei.

12.3. Investitii cu efecte majore sub aspectul protectiei calitatii apa.

- Statie de epurare ape uzate – SC Petromservice SA Bucuresti; Grup industrial Videle.
Valoare 126.198 milioane lei.
- Modernizare paturi de uscare la statia de epurare ape uzate – SC Suinprod SA Zimnicea – ferma Zimnicea; reabilitarea canalizarii ape uzate la SC Suinprod SA Zimnicea – ferma Zimnicea si ferma Dracea
Valoare 5155.371 milioane lei.
- Separator de produse petroliere pentru Depozitul PECO Zimnicea – SNP Petrom – Sucursala PECO Teleorman
- Statie tratare ape uzate, separator LAKOS – JPX 0016 LA SC Koyo Romania SA Alexandria

12.4. Investitii in tehnologii, proiecte de neutralizare si eliminare a deseurilor.

In scopul colectării si prelucrării deseurilor s-au efectuat o serie de lucrări . In acets sens exemplificăm:

- Rampa depozitare componente electrice, colectionare selectiva deseuri - SC FORAJ SONDE SA Videle.
Valoare 51.407 mil lei.

- Amenajare depozit slam Depozit 9 din cadrul SNP PETROM Bucuresti-Schela Poeni.
- Amenajare platforma precolectare deseuri menajere – CL Rosiorii de Vede
Valoare 65 mil lei.
- Amenajare platforme precolectare deseuri menajere – CL Zimnicea
Valoare 400 mil lei.

12.4. 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 se constituie din activitățile prevăzute la articolul 13, literele a-h din Ordonanța de Urgență nr.86/2003, pentru modificarea și modificarea legii nr.73/2000 privind Fondul de Mediu.

La nivelul județului Teleorman, veniturile la Fondul pentru mediu s-au constituit din sume încasate pentru:

- venituri realizate din vânzarea deșeurilor feroase și neferoase - 29 agenți economici.
- taxe pentru emisii de poluanți în atmosferă – 321 agenți economici.
- venituri încasate de la agenții economici utilizatori de noi terenuri pentru depozitarea deșeurilor valorificabile – 1 agent economic.
- ambalaje introduse pe piața națională – 7 agenți economici.
- comercializarea de substanțe chimice periculoase – 4 agenți economici.
- comercializarea de substanțe chimice periculoase utilizate în agricultură - 2 agenți economici.
- adjudecarea masei lemnoase cumpărate de la Regia Națională a Pădurilor și de la alți administratori și proprietari – 7 agenți economici.

Lunar, APM Teleorman a actualizat baza de date cu agenții economici platitori la fondul de mediu și a transmis-o la Administrația Fondului pentru Mediu.

CAPITOLUL 13. ENERGIA

13.1. Impactul sectorului energetic asupra mediului

Productia, transportul si principalele tipuri si metode de utilizare a energiei, din punct de vedere al consecintelor asupra mediului, reprezinta activitati antropice similare celorlalte ramuri industriale. Dezvoltarea economica si sociala a necesitat o crestere rapida a cantitatilor de energie produse si consumate. Productia de energie, in special prin utilizarea masiva a materiilor energetice fosile (carbune, petrol, gaze naturale si lemn) este, in prezent, una din sursele majore de poluare a mediului.

Studiile efectuate asupra productiei, transportului si utilizarii energiei au demonstrat ca toate tehnicile de producere a energiei, cu exceptia energiei solare, eoliene si intr-o oarecare masura a celei geotermice, au un impact semnificativ si in general negativ asupra mediului, afectand aerul, apa, solul, fauna, flora si colectivitatile umane in mod diferentiat. Unele din efectele negative, poluante sunt difuze si se pot raspandi pe teritorii intinse; altele pot avea efecte nocive pe termen lung, debutul lor fiind imediat sau decalat in timp.

Pentru realizarea unui studiu complet al efectelor comparate ale diferitelor surse energetice utilizabile este necesar sa se faca o distinctie neta intre studiul naturii efectelor negative asupra mediului, cauzele lor, scara, marimea, amplitudinea acestora si repartizarea geografica a suprafetelor afectate. Numai dupa analiza suprapunerilor de poluari provenite din alte surse peste cele avand ca origine producerea de energie se va putea trece la evaluarea, relativ corecta, a gravitatii lor respectiv a importantei relative. In plus, sunt necesare si o serie de cunostinte mai precise in legatura cu mecanismele dupa care functioneaza procesele de autoepurare naturala a factorilor de mediu in contextul a diferite tipuri de sisteme ecologice specifice.

Din punct de vedere al productiei, transportului si stocarii de energie, in judetul Teleorman se desfasoara urmatoarele tipuri de activitati:

- producerea energiei termice;
- prospectarea, explorarea si exploatarea petrolului si gazelor naturale (gaz de sonda);
- transportul prin conducte al combustibililor sau carburantilor lichizi sau gazosi;
- rezervoare destinate stocarilor de gaz, de combustibili sau de carburanti;
- linii aeriene si cabluri de inalta tensiune ingropate.

In ceea ce priveste instalatiile de ardere pentru producerea energiei termice, acestea folosesc drept combustibil: gaze naturale, gaze de sonda, combustibil lichid usor, motorina, pacura si LPG. Productia energiei electrice si termice, bazata pe arderea in termocentrale clasice a combustibililor fosili, activitate esentiala pentru societatea umana, este insotita inevitabil, in conditiile actuale de dezvoltare a tehnicii, de emiterea in atmosfera a unor volume imense de gaze de ardere. Principalele noxe care afecteaza factorii de mediu sunt poluantii gazosi din gazele arse:

- noxe care dauneaza direct organismului uman – oxizii de azot, oxizii de sulf, monoxidul de carbon, precum si unele metale grele;
- noxe care actioneaza direct asupra vegetatiei – dioxidul de sulf ;
- noxe care stau la baza formarii de acizi – oxizii de sulf, monoxidul si dioxidul de azot, ce determina formarea ploilor acide si prejudiciaza apa de suprafata, apa freatica, solul si vegetatia;
- noxe persistente in soluri, care, in cadrul lantului biologic planta-animal-om se acumuleaza si devin astfel nocive organismului uman, asa cum este cazul metalelor grele;

- noxe care devin factori de influenta a climei – factori importanti in declansarea efectului de sera al pamantului sau care contribuie la distrugerea stratului natural de ozon.

Inventarul emisiilor de poluanti atmosferici in judetul Teleorman, la nivelul anului 2003, a pus in evidenta urmatoarele valori ale noxelor rezultate din arderi in energie si industria de transformare, instalatii de ardere neindustriale si arderi in industria de prelucrare:

- gaze cu efect de sera: CO₂ – 355901t; CO – 131.908 t; N₂O – 31.10 t; CH₄ – 24.8 t;
- substante care contribuie la epuizarea stratului natural de ozon: CO – 131,908 t; CO₂ – 355901t; CH₄ – 24, t; N₂O – 31,10 t; NO₂ – 675,68 t; NMVOC – 60 t;
- substante acidifiante: SO₂ – 821,02 t; NO₂ – 675,57 t.
- metale grele – Cd – 11,67 kg ; Cr – 29,9 kg; Pb – 31,88kg

Calitatea atmosferei este afectata si de emisiile de compusi organici volatili rezultate din activitatile de prospectare, explorare si exploatare a petrolului si gazelor naturale (gaz de sonda), transportul prin conducte al combustibililor sau carburantilor lichizi sau gazosi, stocarea de gaz, de combustibili sau de carburanti. Din inventarul emisiilor de poluanti atmosferici in judetul Teleorman, la nivelul anului 2003, din aceste activitati au rezultat urmatoarele cantitati de VOC:

- CH₄ – 2352.177 t;
- NMVOC – 446.982 t.

13.2. Consum brut de energie

Din datele furnizate de Filiala de Distributie si Furnizare a Energiei Electrice “Electrica Oltenia” – Sucursala Alexandria, consumul de energie electrica in anul 2003 la nivelul judetului Teleorman este de 630,48 GWh, din care:

- municipiul Alexandria – 96,25 GWh;
- municipiul Rosiorii de Vede – 67,2 GWh;
- municipiul Turnu Magurele – 148,89 GWh;
- oras Videle – 27,7 GWh;
- oras Zimnicea – 22,03 GWh.

13.3. Generarea de energie si incalzire la nivel de unitati administrative

Energia termica generata si consumata la nivel de unitati administrative in anul 2003:

- Primaria municipiului Alexandria (SC Terma Serv SRL)
 1. Centrala termica de zona
Energia generata : 35863 Gcal. Combustibil utilizat: pacura – 4880t
Energia consumata: 27823 Gcal.
Energia consumata pe sectoare:
 - pentru populatie 24841 Gcal;
 - pentru agenti economici 2982 Gcal;
 2. Centrale termice de cvartal
Energia generata : 17259 Gcal. Combustibil utilizat: CLU – 2017t
Energia consumata: 17259 Gcal.
Energia consumata pe sectoare:
 - pentru populatie 14436 Gcal;
 - pentru agenti economici 2823 Gcal;

- Primaria municipiului Rosiorii de Vede (SC Termica SA) –
 Energia generata: 13220 Gcal (7554,5 Gcal s-au produs utilizand drept combustibil – CLU tip III, iar 5665,5 Gcal s-au produs folosind drept combustibil gazele naturale).
 Energia consumata: 12030,54 Gcal.
 Energia consumata pe sectoare:
 - pentru populatie 10342,41 Gcal;
 - pentru agenti economici 328,47 Gcal;
 - pentru unitati administrativa 150,09 Gcal;

- Primaria municipiului Turnu Magurele (SC TAC SA) –
 Energia generata: 72705,95 Gcal (combustibil utilizat – gaz metan).
 Energia consumata : 63687,99 Gcal;
 Energia consumata pe sectoare:
 - pentru populatie 49453,48 Gcal;
 - pentru agenti economici 4933,57 Gcal
 - pentru unitati administrative 9300,94 Gcal;

- Primaria oras Videle (SC Publiserv SA) –
 Energia generata: 10240 Gcal (combustibil utilizat – gaz de sonda)
 Energia consumata : 10240 Gcal
 Energia consumata pe sectoare :
 - pentru populatie 7168 Gcal
 - pentru agenti economici 3072 Gcal

- Primaria oras Zimnicea (SC Urbana SA) – in anul 2003 nu s-a furnizat energie termica datorita debransarilor masive.

Energia termica a fost livrata catre agentii economici si populatie la nivel de unitati administrative dupa cum urmeaza:

Nr.crt	Unitatea administrativa	Energie termica livrata la populatie (%)	Energie termica livrata la agentii economici (%)
1.	Alexandria	87	12.9
2.	Rosiorii de Vede	95.6	3.0
3.	Turnu Magurele	77.7	7,8
4.	Videle	70	30
5.	Zimnicea	-	-
	Total judet	81.8	10.9

In conformitate cu datele raportate de furnizorii de energie termica, se constata ca in anul 2003, pierderile in reseaua de distributie sunt aproximativ 12% din cantitatea de energie termica generata la SC TAC SA Turnu Magurele; 9% la SC TERMICA SA Rosiorii de Vede si 22.4% la centrala termica de zona care este in gestionarea SC TERMA SERV SA Alexandria.

13.4. Impactul folosirii energiei asupra mediului

În conformitate cu prevederile HG 541/2003 în anul 2003 s-a efectuat inventarierea instalațiilor mari de ardere din județ. S-au inventariat trei instalații mari de ardere cu o putere nominală mai mare de 50MW, administrate de operatorii de servicii: SC Terma Serv SA Alexandria (o instalație) și SC Tac SA Turnu Magurele (două instalații).

În județul Teleorman, producerea energiei termice se bazează pe utilizarea materiilor energetice fosile: produse petroliere, gaze naturale și lemn. Centralele termice realizează, în general, performanțe scăzute datorate în principal vârstei instalațiilor, calității scăzute a combustibililor folosiți și a activităților de întreținere și reparații, precum și a scăderii consumului de energie termică. Acest fapt generează efecte negative atât din punct de vedere economic, prin pierderi de materii prime utile în condițiile în care resursele naturale neregenerabile sunt limitate, dar și din punct de vedere al poluării factorilor de mediu.

Evoluția resurselor naturale de titei și gaze exploatare în perioada 2000 – 2003 de SNP Petrom – Sucursala Videle – schelele petroliere Videle și Poeni:

Nr crt.	Denumirea unitatii	Titei (t/an)				Gaze de sonda (mii Nmc/an)			
		2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
1.	Schela petroliera Videle	346600	431060	372470	328937	34359.6	33718.476	30790.0	16339.8
2.	Schela petroliera Poeni	260168	189069	204761	221313	19755.0	16064.6	14403.2	26542.6
	Total județ	606768	620129	577231	550250	54114.6	49783.076	45193.2	42882.4

Pentru protejarea mediului și asigurarea unei dezvoltări durabile, se impune promovarea tehnologiilor curate, creșterea performanțelor instalațiilor la valorile de proiect în vederea conservării și valorificării eficiente și ecologice a resurselor energetice.

13.5. Impactul producerii de titei și gaz natural 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, exploatare drumuri petroliere transport titei, 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.

Calitatea aerului poate fi afectată de emisiile de poluanți atmosferici (gaze cu efect de seră, acidifiante și precursori ai ozonului troposferic) rezultate din arderea gazelor de sonda în centralele termice, extracția, stocarea și transportul de titei și gaze.

Din inventarul emisiilor de poluanți atmosferici în județul Teleorman, la nivelul anului 2003, din aceste activități au rezultat următoarele cantități de poluanți:

- arderi in energie – centrale termice <50MW:

CO – 20,09 t;
CO₂ – 55757,43 t;
CH₄ – 2,51 t;
N₂O – 2,38 t;
NO₂ – 100,46 t;
SO₂ – 0,41 t;
NMVOC – 4,01 t;
NH₃ – 0,026t

- extractia de titei si gaze naturale:

NMVOC – 334,660 t;
CH₄ – 617,168 t;

- retele distributie gaze:

CH₄ –1712,68t;

Expertizele fizico-chimice privind calitatea apelor de suprafata, efectuate de A.P.M.Teleorman in zona de activitate a schelelor petroliere, au pus in evidenta cazuri de depășiri, mai mult sau mai puțin semnificative, ale limitelor admisibile pentru categoria a III-a de calitate in secțiunile de supraveghere Milcovat – aval Depozit160 și Parc 5, la indicatorii: Cl⁻, Na⁺; Reziduu filtrabil (sursa de impurificare - schela petroliera Videle).

SNP Petrom – sucursala Videle realizeaza un program de automonitorizare a cursurilor de suprafata si a apei subterane din zona de activitate a schelelor petroliere, urmărind indicatorii specifici unei eventuale poluari cu fluide produse de sonde (titei sau apa de zacamant) – pH, continut total de hidrocarburi, consum chimic si biochimic de oxigen, cloruri. Pentru apele de suprafata, monitorizarea sa realizat in 19 sectiuni de control pe cursurile de apă: Milcovăb, Teleorman, Clănița, Glavacioc și Sericu - Schela Videle; pâraurile Glavacioc, Dâmbovnic, Valea de Margine, Jimov - Schela Poeni.

În cursul anului 2003 s-au inregistrat depasiri ale concentratiilor maxime admise la indicatorii de calitate determinati, in mod special pentru THP, in punctele:

- raul Milcovat: concentrația de produse petroliere a depășit valoarea limită (01 mg/l) în secțiunile aval Depozit 160, statia de apa Cringu – Frumos în primul semestru al anului 2003. Determinările ulterioare au evidențiat scăderea semnificativă a THP sub limita admisă. În secțiunea aval schela – zona Parc 6 s-au inregistrat depășiri semnificative la indicatorul THP în sem. II 2003. În cazul acestui punct de control, situat la iesirea paraului Milcovat din zona de activitate a schelei Videle, poluarea pâraului este efectul cumulat al unor accidente petrecute la instalatiile petroliere situate în amonte de secțiunea de prelevare.
- în zona de activitate a Schelei Poeni s-au înregistrat unele depășiri ale valorii limită (0.1 mg/l) la indicatorul produse petroliere în sectiuni de control situate pe cursurile Dâmbovnic – pod elaru, Glavacioc-sat Glavacioc, Valea de Margine-conf. Glavacioc, Jimov – pod Sârbeni. Valorile înregistrate corespund clasei a III-a de calitate conform Ordinului MAPM nr. 1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafată. Pe raul Sericu : pod Parc 43 și traversare conducta Parc 38 – Parc 28 - pentru acesta zona concentrațiile de produse petroliere s-au situat sub valoarea limită începând cu anul 2002. De asemenea, raurile Clanita, Teleorman si Glavacioc nu prezintă în general depășiri pentru indicatorii de calitate determinati în zona de activitate a Schelei Videle.

Referitor la calitatea apei subterane, incepand cu anul 1982, în zona de activitate a Schelei Videle s-a facut resimtita infestarea cu cloruri a panzei freatice la un numar de 105 gospodarii individuale din satul Ciuperceni, comuna Cosmesti. 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 Vatași și Butești prin patrunderea 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.

Studiul privind gradul de poluare cu apă sărată a pânzei freatice, efectuat de ICPT Campina, în zonele sus amintite, în anul 1998, a pus în evidență următoarele aspecte:

- în zona localității Butești, fenomenul s-a diminuat, menținându-se totuși o poluare medie cu apă sărată a pânzei freatice;
- în zona localității Vatași se menține o poluare medie cu cloruri;

În anul 2003 automonitorizarea apelor freatice s-a realizat în puturi sau fântâni gospodărești din localitățile Talpa, Ciuperceni, Vătăși 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:

- apele freatice nu sunt afectate în zona de activitate a Schelei Videle cu excepția a două foraje de observație din vecinătatea batalului de Țolam (poluare mixtă cu Țolam și apă de zăcământ) și a unei fântâni din localitatea Ciuperceni (poluare cu apă de zăcământ). Impurificarea pânzei freatice în zona batalului de Țolam 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, determinările din anul 2003 au evidențiat faptul că numai pentru trei puncte de control se mai înregistrează depășiri ale indicatorilor cloruri și conductivitate electrică: izvor Glavacioc în localitatea Butești și două fântâni gospodărești în localitatea Vătăși.

Referitor la 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 vailor, în jurul parcurilor de separatoare, afectând teritoriile localităților: Poeni, Silistea, Cosmești, Blejești, Grăția, Scurtu, Talpa, Videle, Ciolanesti. Studiile de impact asupra mediului privind activitatea schelelor petroliere menționează că sunt afectate de poluare cca. 57 ha.

În ceea ce privește acțiunile întreprinse de schelele petroliere în scopul ameliorării stării de calitate a solurilor amintim:

- realizarea de careuri ecologice la sonde
- construirea unui depozit ecologic de Țolam și identificarea unei soluții fezabile de procesare ecologică a acestuia în adoptarea unor modalități de evacuare;
- repararea la rezervoarele de Țolam
- modernizarea stației de tratare Țolam Depozitul 160
- înlocuire magistralei de Țolam Depozit 26 – Depozit 160
- cuponat magistrale Țolam și apă sărată uzate fizic
- efectuarea de revizii la magistralele și rezervoarele de Țolam.

În cursul anilor 1995 – 2002 Schela Poeni a derulat un program de redare în circuit agricol a suprafeței de 97 ha teren arabil poluat cu hidrocarburi și apă de zăcământ, care au fost predate primăriei Poeni și acceptate de aceasta ca având un potențial productiv satisfăcător. În prezent se află în derulare lucrări de reconstrucție ecologică pe o suprafață de 9.4 ha (islaz) aparținând comunei Cosmești.

În zona de activitate a Schelei Videle s-a efectuat un ciclu de lucrări de ameliorare a calității solului pe o suprafață de 24.35 ha, din care 19.55 ha teren arabil și

4.8 ha pãune. Măsurile de reconstrucție ecologicã vor continua pâna la realizarea unei bune fertilitãpi a solului.

13.6.Evolutia energiei in perioada 1995 – 2003 si tendintele generale de mediu in urmatorii ani

Evolutia consumului de energie electrica in perioada 1995 – 2003 in judetul Teleorman si tendintele in urmatorii ani:

An	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Consum (GWh/an)	940.4	1009.8	779.8	650.9	629.9	602.8	578.9	621.6	630.48	650.2	654.0

Evolutia consumului de energie termica la nivel de unitati administrative in perioada 1995 –2003:

Unitate administrativa	Consum energie termica (Gcal/an)								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alexandria	101945	122617	117481	118327	124197	101054	123453	100946	53122
Rosiorii de Vede	24300	24750	25534	33257	35739	24598	25411	15597	13220
Turnu Magurele	132374.0 7	132947. 6	126364. 03	103334. 51	138331	106606	95542	79223	72705, 9
Zimnicea	11608	10847	12278	12257	11309	9428	1031	-	-

CAPITOLUL 14 . DIVERSE

14.1 Presiuni exercitate de aglomerările urbane

Habitatul uman este o comunitate – grup de oameni – trăind pe o suprafața bine definită. Dezvoltarea acestei comunități în scopuri productive implică transformarea mediului natural într-un mediu artificial, care include o varietate de structuri și instalații proiectate în scopul creerii de condiții favorabile activității productive și recreerii umane, precum și a altor activități ale vieții umane. Habitatul include existența unei infrastructuri fizice, a locuințelor, transportului, apei, eliminării deșeurilor, precum și a surselor de energie; în același timp este necesară și o infrastructură socială, materializată prin servicii publice, educaționale și culturale.

Astăzi, fiecare locuitor folosește pentru locuit, muncă sau plimbare de la 5 până la de 10 ori mai mult spațiu decât în 1900. Prin urmare, periferiile urbane se măresc și afectează zonele rurale și asistăm la o diminuare a densității populației urbane.

În principal, urbanizarea spațiului este datorată extinderii habitatului extrafamilial, mutării activităților industriale și artizanale sau a serviciilor, la periferiile orașelor sau în mediul rural, dezvoltării infrastructurilor de transport (rețele feroviare, șosele, autostrăzi, linii electrice). Această dezvoltare din jurul orașelor conduce la o mare cerere de dezvoltare a transporturilor (cu impact asupra mediului), afectare a terenurilor agricole și risc al deteriorării resurselor regenerabile (ape). Aceste extinderi duc la afectarea peisajului în general.

Gradul de urbanizare reprezintă ansamblul teritoriilor acoperite de orașe și periferiile apropiate lor, precum și teritoriile din mediul rural cu o mare concentrație de locuitori. El poate fi apreciat după mai multe criterii:

- pe baza densității populației. În acest caz se consideră densitatea de minimum 25 locuitori/hectar,
- pe baza prezenței sau nu a suprafețelor prelucrate (folosirea datelor din cadastru care prezintă ocuparea solurilor). În acest caz, pentru aprecierea gradului de urbanizare, se adaugă suprafețele locuite și suprafața grădinilor, parcurilor, terenurilor de joacă.

14.2. 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.

14.3 Presiuni exercitate de zgomot

Habitatul modern se caracterizează prin deteriorarea continuă a mediului sonor urban. Fiind unul dintre cei mai greu de influențat agenți de stres din mediu, zgomotul se profilează ca o prioritate pentru politicile integrate de mediu și sănătate.

Zgomotul poate fi definit ca un ansamblu de sunete care nu sunt dorite și neașteptate, sursa fiind activitatea umană în legătură cu procesul de urbanizare, dezvoltare industrială, transporturi, etc. Efectele zgomotului pot varia de la un individ la altul, de la tulburări auditive sau psihologice până la perturbări ale somnului. Tipurile de zgomot sunt clasate după activitățile umane care îl provoacă: trafic rutier, feroviar, aerian, industrie, construcții. Dintre diferitele surse de zgomot, se pare că cel provocat de circulația rutieră este cel mai des reclamat.

Traficul rutier reprezintă principala sursă de zgomot cu implicații asupra mediului. Aceasta se datorează faptului că orașele reprezintă mari aglomerări de populație și în același timp sunt străbătute de rețele dense de trafic rutier. De asemenea, multe din localitățile aparținând mediului rural sunt situate în vecinătatea unui drum național cu un important flux de trafic.

O problemă importantă, amplificată mult după anul 1989, o reprezintă creșterea proporției din populație, afectată de zgomot având ca surse activități cum ar fi: alimentația publică (restaurante, baruri), activități de petrecere a timpului liber (discoteci, săli de jocuri). De asemenea trebuie evidențiată la acest capitol dezvoltarea în vecinătatea locuințelor a unor activități economice cum ar fi: brutării, ateliere de croitorie, etc. Sursele enumerate mai sus, au cunoscut o dezvoltare importantă și rolul lor în poluarea acustică a mediului este cu atât mai important cu cât sunt situate în imediata vecinătate a locuințelor, cel mai adesea făcând parte din același corp de clădire. Pentru limitarea acțiunii acestor surse, este necesară adoptarea unei strategii adecvate, susținută de reglementări legislative corespunzătoare.

14.4. Presiuni exercitate de traficul urban

Cu toată diversificarea lor, sub aspect spațial și al tipurilor de vehicule și infrastructurii utilizate, orașele populate și, dintre acestea, în primul rând, orașele sunt acelea în care densitatea mijloacelor de transport și a infrastructurilor acestora sunt cele mai dense; ca urmare și efectele asupra mediului se concentrează și se cumulează, în mod deosebit, în zonele urbane.

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).

Orientarea spre soluții de transport mai durabile necesită moduri de transport mai eficiente din punct de vedere energetic și mai puțin dăunătoare pentru mediu și sănătate publică.

Traficul rutier afectează mediul în principal prin eliminarea de noxe, dar și din cauza creșterii numărului de autovehicule. Deplasarea autovehiculelor este îngreunată de închiderea temporară a circulației rutiere la trecerile peste căile ferate. Străzile nu mai corespund din punct de vedere al capacității portante și din punct de vedere la elementelor geometrice în plan și în profil transversal de a asigura trecerea volumului actual de trafic. Inexistența traseelor pentru ciclști îngreunează circulația prin reducerea vitezei de deplasare.

Municipalitățile se mai confruntă și cu lipsa locurilor de parcare și amplasării garajelor (în general, se folosesc ca spații de parcare spațiile verzi).

Traficul urban are un impact negativ asupra apelor de suprafață și subterane din cauza apelor meteorice care spală platforma drumurilor.

Traficul rutier reprezintă o importantă sursă de poluare fonică constituind o problemă de mediu în special pentru localitățile urbane ale județului.

14.5. Presiuni exercitate de transporturile aeriene

Dezvoltarea traficului aerian duce la un impact major asupra mediului, prin:

- *emisiile de CO₂,*
- *emisiile legate de combustie (NO_x, COV, particule)*
- *consumul de energie*
- *pierderile de kerosen, care afectează solul și apa*
- *zgomotele din apropierea aeroporturilor.*

Extinderea traficului aerian pune de asemenea probleme în materie de securitate a zborului.

Transporturile aeriene generează poluare fonică prin realizarea ciclului decolare-aterizare, precum și prin emisiile evacuate în atmosferă, în urma procesului de combustie a kerosenului sau benzinei.

Pentru județul Teleorman traficul aerian nu constituie o sursă majoră de poluare care să afecteze calitatea vieții sau calitatea factorilor de mediu.

Serv. M.I.F.M.
Ing. Mioara MARIN

DIRECTOR EXECUTIV,

Ing. Marian SĂRDAN

DIRECTOR EXECUTIV ADJUNCT,

ing. Alexandra SOARE