

CAPITOLUL 3. STAREA MEDIULUI

3.1. Calitatea și poluarea aerului înconjurător

În județul Olt există o stație automată de monitorizare a calității aerului, stație de tip industrial amplasată în municipiul Slatina ce a măsurat automat următorii parametri: dioxid de sulf, oxizi de azot, monoxid de carbon, ozon, pulberi în suspensie (PM10), dar și o serie de parametri meteo: precipitații, viteză vânt, direcție vânt, presiune, umiditate, temperatură.

Stația de monitorizare a furnizat date privind calitatea aerului reprezentative pentru o anumită arie în jurul ei. Aria în care concentrația nu diferă de concentrația măsurată la stație mai mult decât cu o "cantitate specifică" (+/- 20%) se numește "arie de reprezentativitate", iar în cazul stațiilor de tip industrial aceasta este de la 100 m până la 1 km.

Stația face parte dintr-o rețea de monitorizare constituită la nivel național. RNMCA. Sistemul de monitorizare permite autorităților locale pentru protecția mediului următoarele atribuții:

- să evalueze, să cunoască și să informeze în permanență publicul, alte autorități și instituții interesate, despre nivelul calității aerului;
- să ia, în timp util, măsuri prompte pentru diminuarea și/sau eliminarea episoadelor de poluare sau în cazul unor situații de urgență;
- să prevină poluările accidentale;
- să avertizeze și să protejeze populația în caz de urgență.

Datele despre calitatea aerului, provenite de la stație au fost și sunt prezentate publicului prin intermediul unui panou exterior care este amplasat pe b-dul A.I.Cuza la intersecția cu str. Libertății (zona Poștă) și a unui panou interior (amplasat în holul Primăriei APM).

De asemenea, prin accesarea site-ului creat de ANPM: www.calitateaer.ro pot fi vizualizate în orice moment datele înregistrate de stațiile automate din toate județele, inclusiv datele transmise automat de stația din municipiul Slatina.

În vederea unei informări complete a publicului a fost emis Ordinul MMDD nr. 1095/2007 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului, astfel:

🚦 Indice specific de calitatea aerului, pe scurt "indice specific", reprezintă un sistem de codificare a concentrațiilor înregistrate pentru fiecare dintre următorii poluanți monitorizați:

1. dioxid de sulf (SO₂);
2. dioxid de azot (NO₂);
3. ozon (O₃);
4. monoxid de carbon (CO);
5. pulberi în suspensie (PM₁₀).

🚦 Indicele general se stabilește pentru fiecare dintre stațiile automate din cadrul Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului, ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați.

Pentru a se putea calcula indicele general trebuie să fie disponibili cel puțin 3 indici specifici corespunzători poluanților monitorizați.

Indicele general și indicii specifici sunt reprezentați prin numere întregi cuprinse între 1 și 6, fiecare număr corespunzând unei culori (pe figura vor fi reprezentate atât culorile cât și numerele asociate acestora), așa cum rezultă:

În continuare sunt prezentate date și informații sintetice privind rezultatele monitorizării calității aerului în anul 2014, care ilustrează calitatea aerului în raport cu valorile limită, valorile țintă, praguri de alertă sau de informare, stabilite în legislația specifică pentru fiecare poluant.

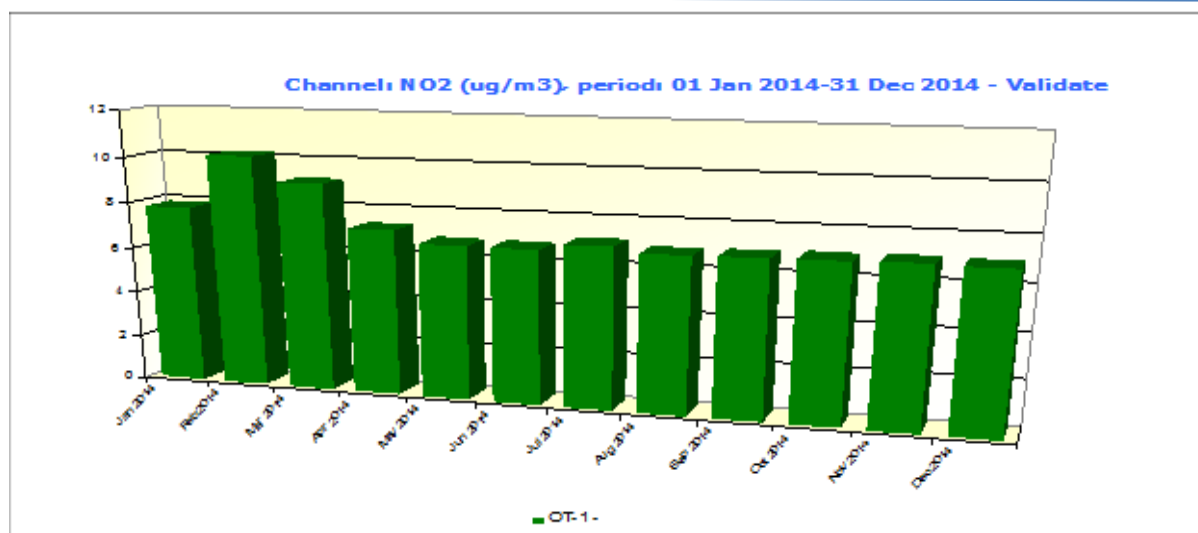


3.1.1. Nivelul concentrațiilor medii anuale ale poluanților atmosferici în aerul înconjurător, Dioxidul de azot (NO₂) și oxizii de azot (NO_x)

Oxizii de azot provin în principal din arderea combustibililor solizi, lichizi și gazoși în diferite instalații industriale, rezidențiale, comerciale, instituționale cât și din transportul rutier. Oxizii de azot au efect eutrofizant asupra ecosistemelor și efect de acidifiere asupra multor componente ale mediului, cum sunt solul, apele, ecosistemele terestre sau acvatice, dar și construcțiile și monumentele. Dioxidul de azot este un gaz care este transportat pe distanțe lungi, având un rol important în chimia atmosferei, inclusiv în formarea ozonului troposferic. Expunerea la dioxid de azot în concentrații mari determină inflamații ale căilor respiratorii, reduce funcțiile pulmonare și agravează astmul bronșic.

Concentrația medie anuală de dioxid de azot din aerul înconjurător în anul 2014 a fost de 7,45 μg/mc și se evaluează folosind *valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane* (40μg/m³).

Fig. 3.1.1. Dioxidul de azot (NO₂)- valori medii lunare 2014

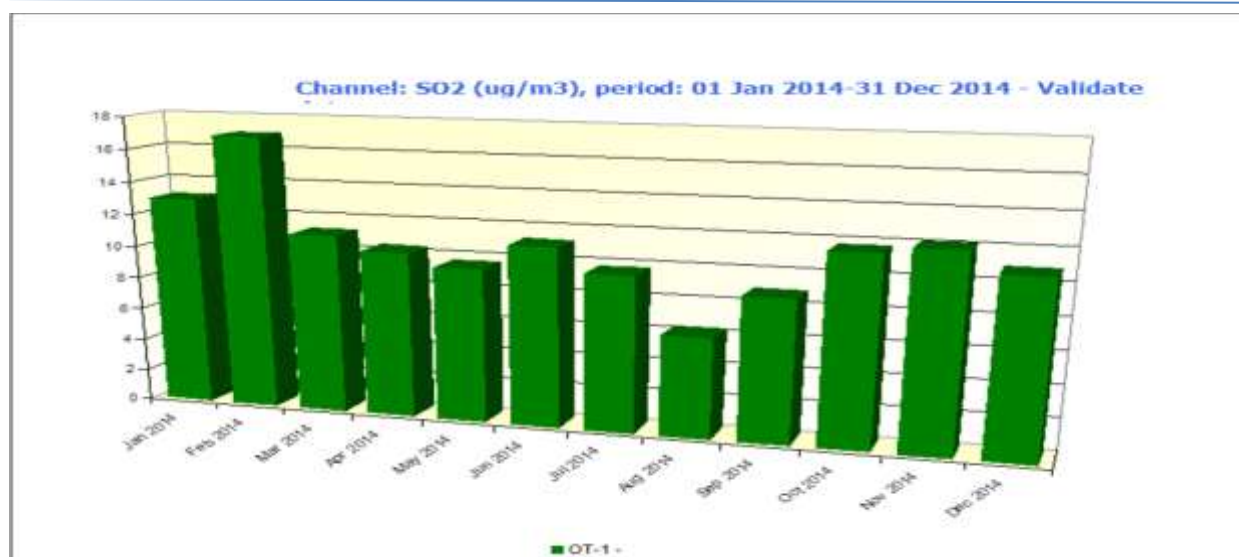


Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$), nu a fost depășită la stație. Nu s-au înregistrat depășiri ale valorii *pragului de alertă* (concentrația $400\mu\text{g}/\text{m}^3$ măsurată timp de 3 ore consecutiv) pentru dioxidului de azot.

Dioxidul de sulf (SO₂)

Dioxidul de sulf este un gaz puternic reactiv, provenit în principal din arderea combustibililor fosili sulfuroși (cărbuni, păcură) pentru producerea de energie electrică și termică și a combustibililor lichizi (motorină) în motoarele cu ardere internă ale autovehiculelor rutiere. Dioxidul de sulf poate afecta atât sănătatea oamenilor prin efecte asupra sistemului respirator cât și mediul în general (ecosisteme, materiale, construcții, monumente) prin efectul de acidifiere. Concentrația medie anuală de SO₂ din aerul înconjurător a fost de $10,90\ \mu\text{g}/\text{mc}$ și se evaluează folosind *valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane* ($350\mu\text{g}/\text{m}^3$), care nu trebuie depășită mai mult de 24 ori/an și *valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane* ($125\mu\text{g}/\text{m}^3$), care nu trebuie depășită mai mult de 3 ori/an. În anul 2014 la stație *valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane* ($350\mu\text{g}/\text{m}^3$), nu a fost depășită și nici *valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane* ($125\mu\text{g}/\text{m}^3$), nu a fost depășită. Nu s-au înregistrat alerte (*depășiri ale concentrației de $500\mu\text{g}/\text{m}^3$ măsurate timp de 3 ore consecutiv*) pentru dioxidului de sulf.

Fig. 3.1.2. Dioxidul de sulf (SO₂) - valori medii lunare 2014



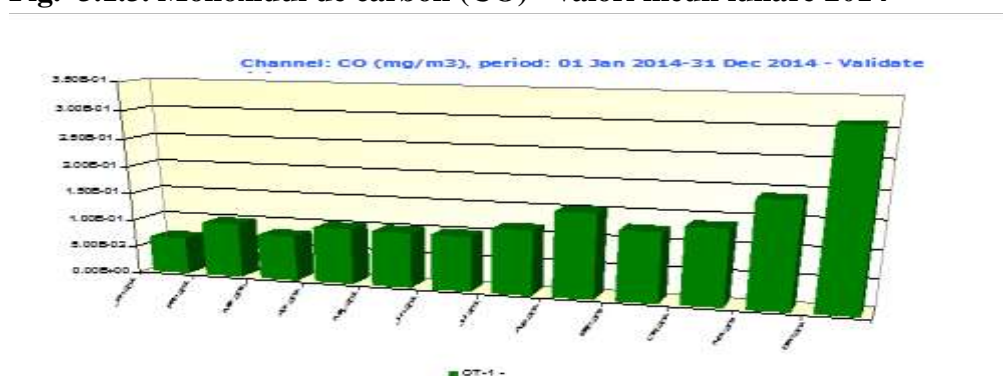
Monoxidul de carbon (CO)

Monoxidul de carbon este un gaz extrem de toxic ce afectează capacitatea organismului de a reține oxigenul, în concentrații foarte mari fiind letal. Provine din surse antropice sau naturale, care implică arderi incomplete ale oricărui tip de materie combustibilă: în instalații energetice, industriale, în instalații rezidențiale (sobe, centrale termice individuale), din arderi în aer liber (arderea miștilor, deșeurilor, incendii etc.) și din trafic.

Concentrația medie anuală de monoxidul de carbon din aerul înconjurător a fost de 0,13mg/mc și se evaluează folosind *valoarea limită pentru protecția sănătății umane* (10mg/m3), calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore (medie mobilă).

Analizând datele obținute din monitorizarea monoxidului de carbon în anul 2014, se constată că valorile maxime zilnice ale mediilor concentrațiilor pe 8 ore, s-au situat mult sub valoarea maximă zilnică pentru protecția sănătății umane (10mg/m3).

Fig. 3.1.3. Monoxidul de carbon (CO) - valori medii lunare 2014



Ozonul (O3)

Ozonul se găsește în mod natural în concentrații foarte mici în troposferă (atmosfera joasă). Spre deosebire de ozonul stratosferic, care protejează formele de viață împotriva acțiunii radiațiilor ultraviolete, ozonul troposferic (cuprins între sol și 8-10 km înălțime) este deosebit de toxic, având o acțiune puternic iritantă asupra căilor respiratorii, ochilor și are potențial

cancerigen. De asemenea, ozonul are efect toxic și pentru vegetație, determinând inhibarea fotosintezei și producerea de leziuni foliate, necroze.

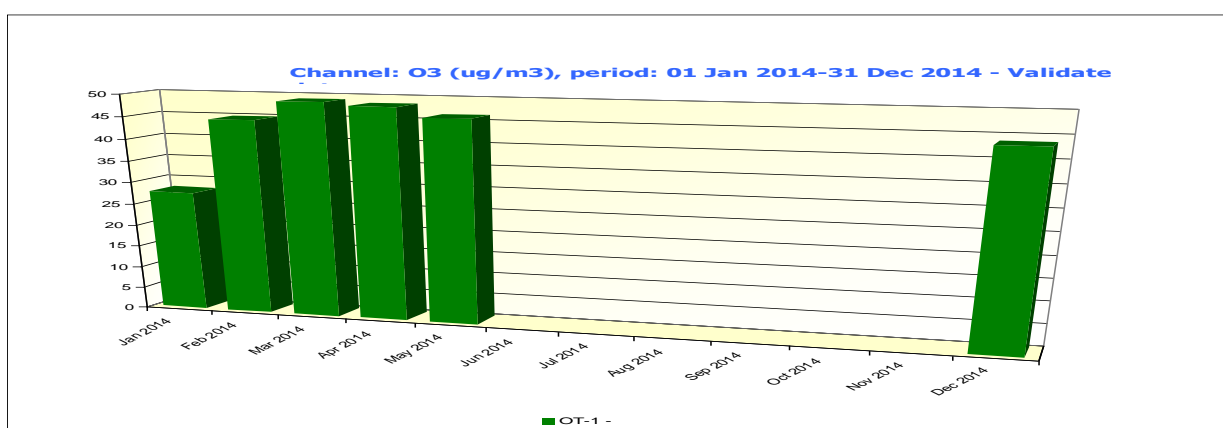
Ozonul este un poluant secundar deoarece, spre deosebire de alți poluanți, nu este emis direct de vreo sursă de emisie, ci se formează sub influența radiațiilor ultraviolete, prin reacții fotochimice în lanț între o serie de poluanți primari, precursori ai ozonului: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili (COV), monoxidul de carbon (CO), etc.

Precursorii ozonului provin atât din surse antropice (arderea combustibililor, traficul rutier, diferite activități industriale) cât și din surse naturale (compuși organici volatili biogeni emiși de plante și sol, în principal izoprenul emis de păduri; acești compuși biogeni, dificil de cuantificat, pot contribui substanțial la formarea ozonului). O altă sursă naturală de ozon în atmosfera joasă este reprezentată de mici cantități de ozon din stratosferă, care în anumite condiții meteorologice migrează ocazional către suprafața pământului.

Formarea fotochimică a O₃ depinde în principal de factorii meteorologici și de concentrațiile de precursori. În atmosferă au loc reacții în lanț complexe, multe dintre acestea concurente, în care ozonul se formează și se consumă, astfel încât concentrația sa la un moment dat depinde de o multitudine de factori, precum raportul dintre monoxidul de azot și dioxidul de azot din atmosferă, prezența compușilor organici volatili necesari inițierii reacțiilor, dar și de factori meteorologici: temperaturi ridicate și intensitatea crescută a radiației solare (care favorizează reacțiile de formare a ozonului), precipitații (care contribuie la scăderea concentrațiilor de ozon din aer).

Concentrația medie anuală de ozon din aerul înconjurător a fost de 43,82 μg/mc și se evaluează folosind *pragul de alertă* (240 μg/m³ măsurat timp de 3 ore consecutiv) calculat ca medie a concentrațiilor orare, *pragul de informare* (180 μg/m³) calculat ca medie a concentrațiilor orare și *valoarea țintă pentru protecția sănătății umane* (120 μg/m³) calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore (medie mobilă), care nu trebuie depășită mai mult de 25 ori/an. În anul 2014 nu s-au înregistrat depășiri ale valorii pragului de alertă pentru ozon, și nici pragul de informare pentru ozon nu a fost depășit.

Fig. 3.1.4. Ozonul (O₃) - valori medii lunare 2014



În perioada iunie – noiembrie 2014 analizorul de ozon a fost defect și nu s-au efectuat măsurări pentru acest indicator.

Particule în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5})

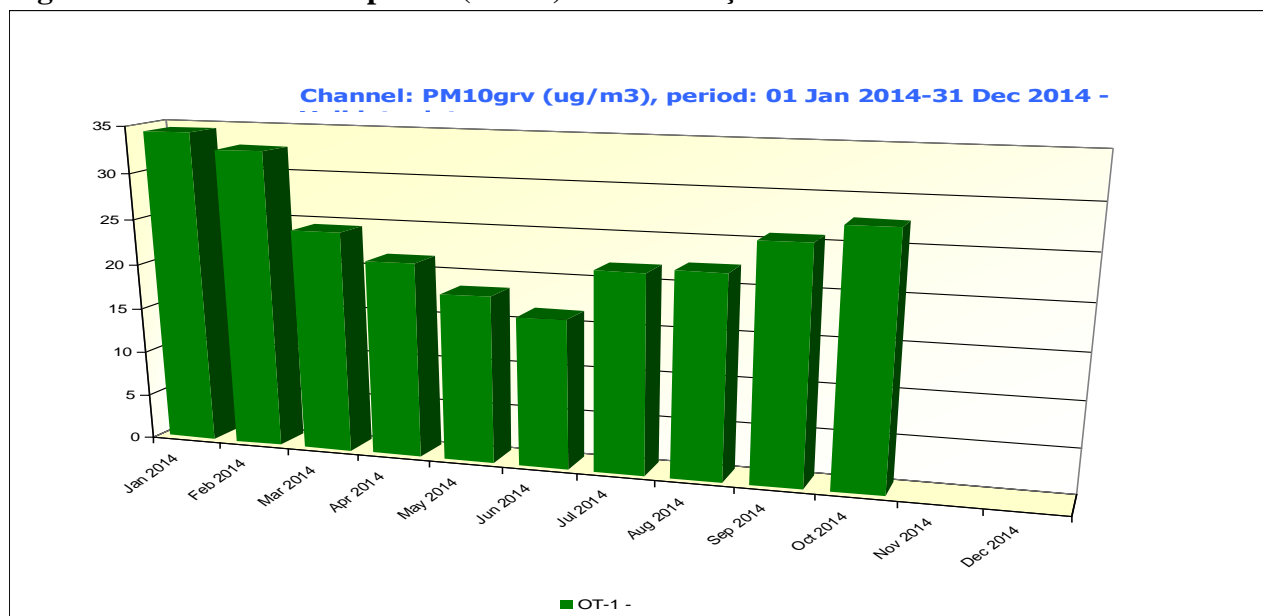
Particulele în suspensie din atmosferă, sunt poluanți transportați pe distanțe lungi, proveniți din cauze naturale (ca de exemplu antrenarea particulelor de la suprafața solului de către vânt, erupții vulcanice etc.) sau din surse antropice precum: arderile din sectorul energetic, procesele de producție (industria metalurgică, industria chimică etc.), șantierele de construcții, transportul rutier, haldele și depozitele de deșeuri industriale și municipale, sisteme de încălzire individuale, îndeosebi cele care utilizează combustibili solizi etc.

Natura acestor particule este foarte variată. Astfel, ele pot conține particule de carbon (funingine), metale grele (plumb, cadmiu, crom, mangan etc.), oxizi de fier, sulfați, dar și alte noxe toxice, unele dintre acestea având efecte cancerigene (cum este cazul poluanților organici persistenți - PAH-uri și a compușilor bifenili policlorurați – PCB, adsorbiți pe suprafața particulelor de aerosoli solizi).

Particule în suspensie PM10

Concentrația medie anuală de particule în suspensie cu diametrul mai mic de 10 microni din aerul înconjurător determinate gravimetric în anul 2014 a fost de 24,51 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și se evaluează folosind valoarea limită zilnică, (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), care nu trebuie depășită mai mult de 35ori/an și valoarea limită anuală, (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Fig. 3.1.5. Particule în suspensie (PM10) - concentrații medii lunare 2014



În perioada noiembrie – decembrie 2014 analizorul de PM10 a fost defect și nu s-au efectuat măsurări pentru acest indicator.

Particule în suspensie PM2,5

Nu se efectuează determinări de particule în suspensie PM2,5

Benzenul (C6H6)

Nu se efectuează determinări de benzene

Metale grele din particule în suspensie PM10

Metalele grele sunt emise ca rezultat al diferitelor procese de combustie cât și a unor activități industriale, putând fi incluse sau atașate de particulele emise. Ele se pot depune, acumulându-se astfel în sol sau în sedimentele din apele de suprafață. Metalele grele sunt toxice și pot afecta numeroase funcții ale organismului. Acestea pot avea efecte pe termen lung prin acumularea lor în țesuturi.




Metalele grele monitorizate în anul 2014 au fost *plumbul (Pb)*, *cadmiul (Cd)* și *nichelul (Ni)* din particulele în suspensie PM10.

Plumb: 0,01 $\mu\text{g}/\text{mc}$

Cadmiu: 1,70 ng/mc

Nichel: 3,14 ng/mc

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

-  valoarea limită anuală pentru protecția sănătății de $0.5\mu\text{g}/\text{m}^3$, pentru Pb;
-  valoarea țintă de $5\text{ ng}/\text{m}^3$, pentru Cd;
-  valoarea țintă de $20\text{ ng}/\text{m}^3$, pentru Ni.

În anul 2014 concentrațiile medii anuale pentru metalele grele monitorizate nu au depășit valoarea limită anuală/valoarea țintă la stație.

Fig. 3.1.6. Plumb (Pb)- concentrații medii lunare 2014

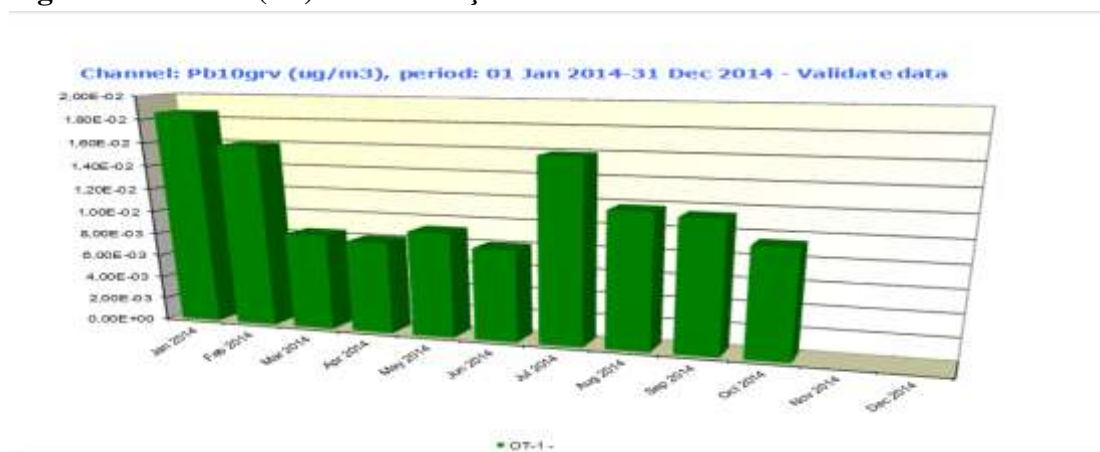


Fig. 3.1.7. Cadmiu (Cd) - concentrații medii lunare 2014

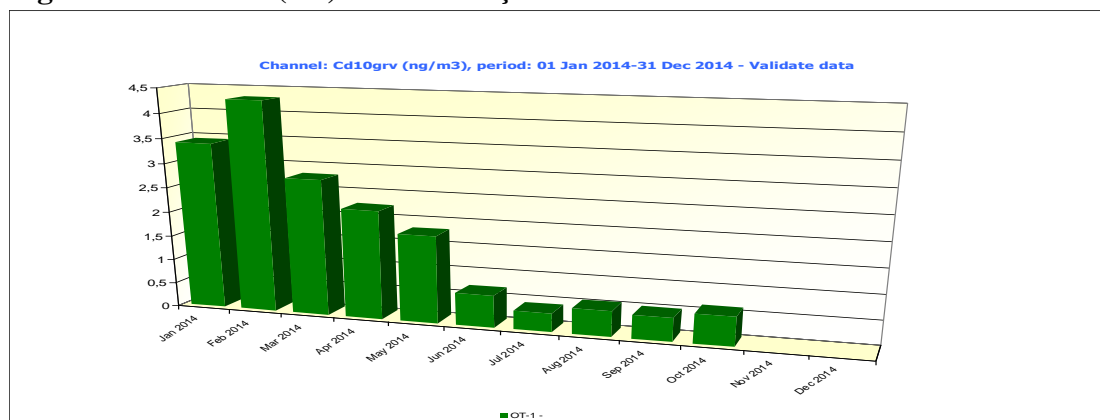
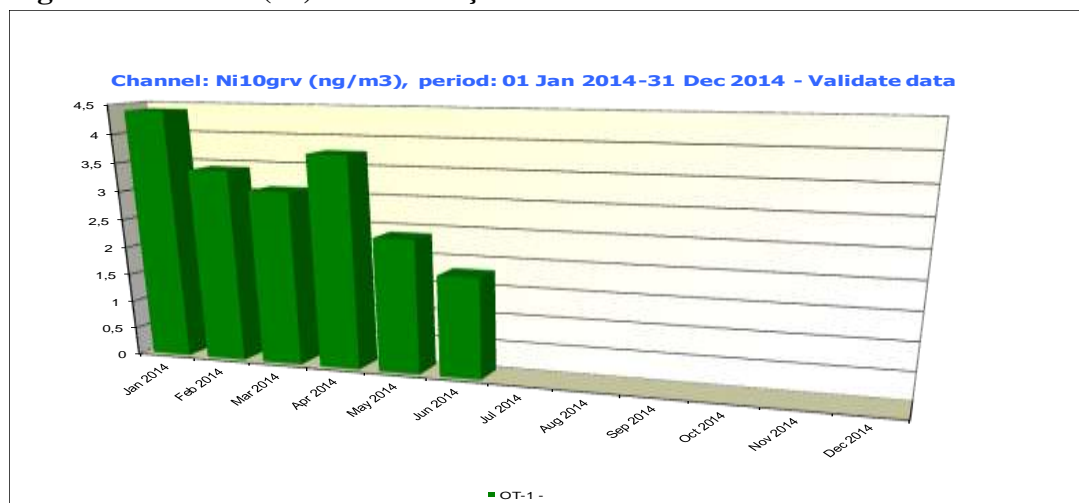
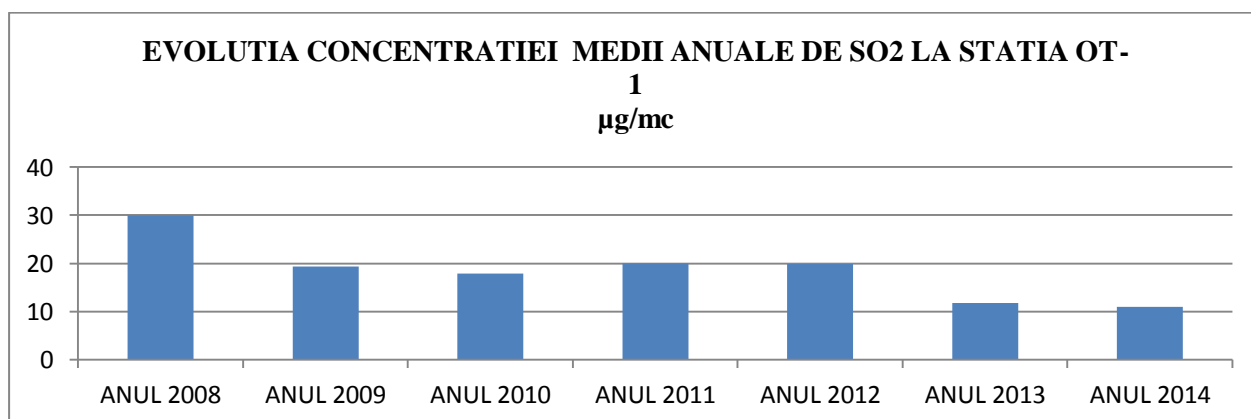


Fig. 3.1.8. Nichel (Ni)- concentrații medii lunare 2014

În perioada noiembrie-decembrie 2014 nu s-au efectuat determinări de metale grele deoarece analizorul de PM₁₀ a fost defect, iar în perioada iulie – decembrie 2014 nu s-au efectuat determinări la indicatorul de Ni deoarece lampa de Ni de la spectrofometrul cu absorbție atomică nu a mai fost în parametri.

3.1.9. Tendințe privind concentrațiile medii anuale ale anumitor poluanți atmosferici

Evoluția concentrațiilor medii anuale pentru SO₂, NO₂, CO, Ozon și PM₁₀ la stația automată de monitorizare a calității aerului, OT 1, pentru perioada 2008 – 2014 este prezentată în fig. 3.1.9.1., fig. 3.1.9.2., fig. 3.1.9.3., fig. 3.1.9.4. și fig 3.1.9.5.

fig. 3.1.9.1. Evoluția concentrației medii anuale de SO₂ (μg/mc)**fig. 3.1.9.2. Evoluția concentrației medii anuale de NO₂ (μg/mc)**

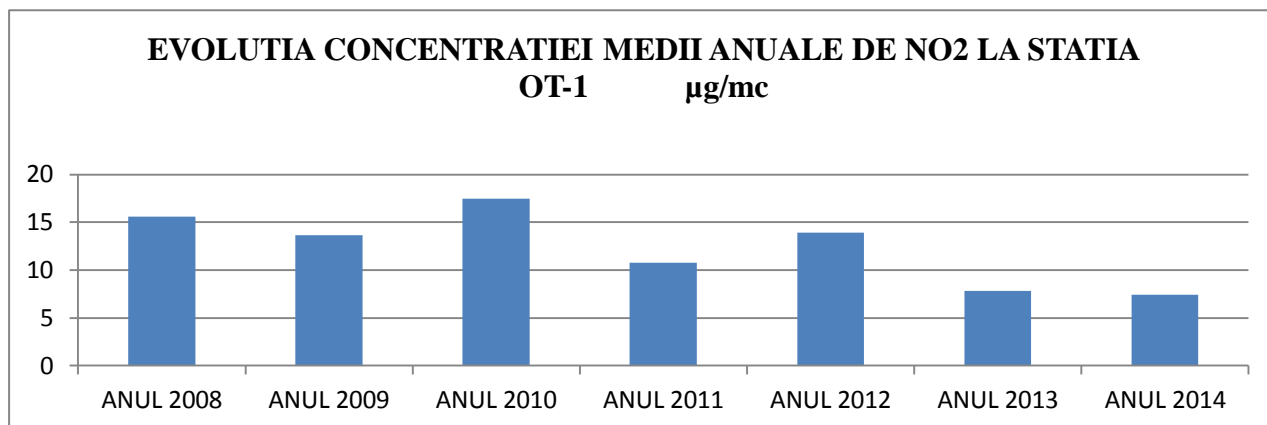


fig. 3.1.9.3. Evoluția concentrației medii anuale de CO (mg/mc)

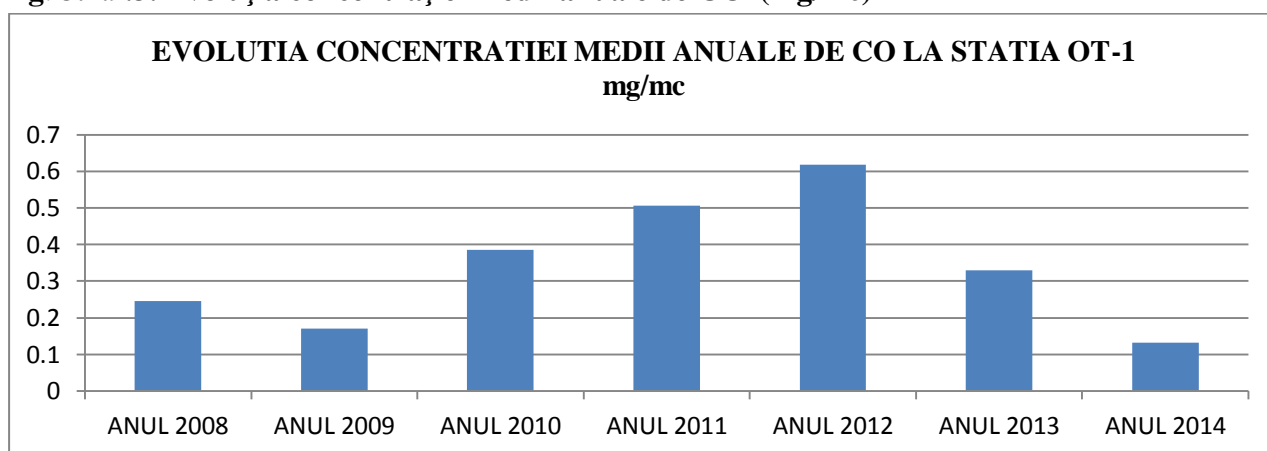


fig. 3.1.9.4. Evoluția concentrației medii anuale de ozon ($\mu\text{g}/\text{mc}$)

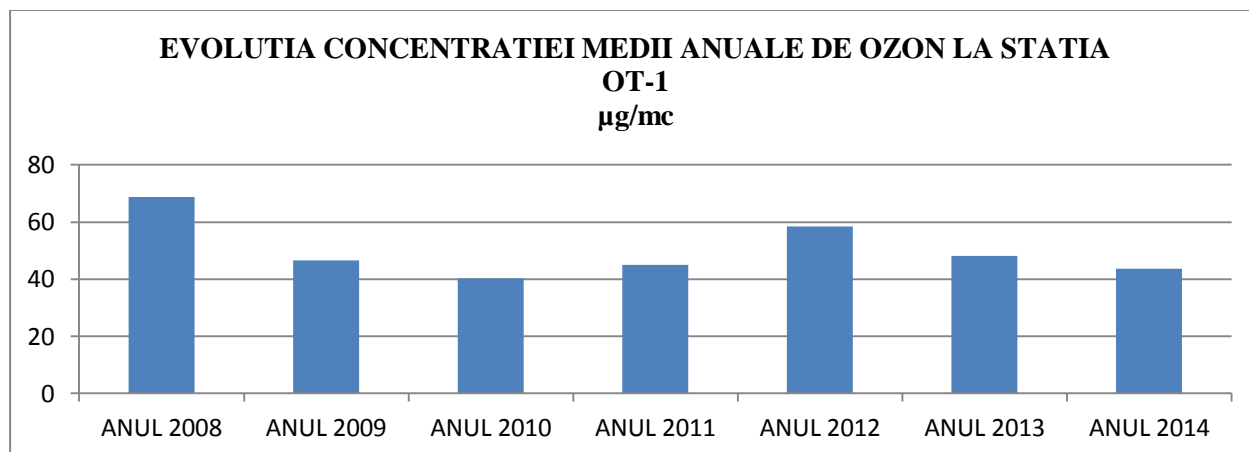
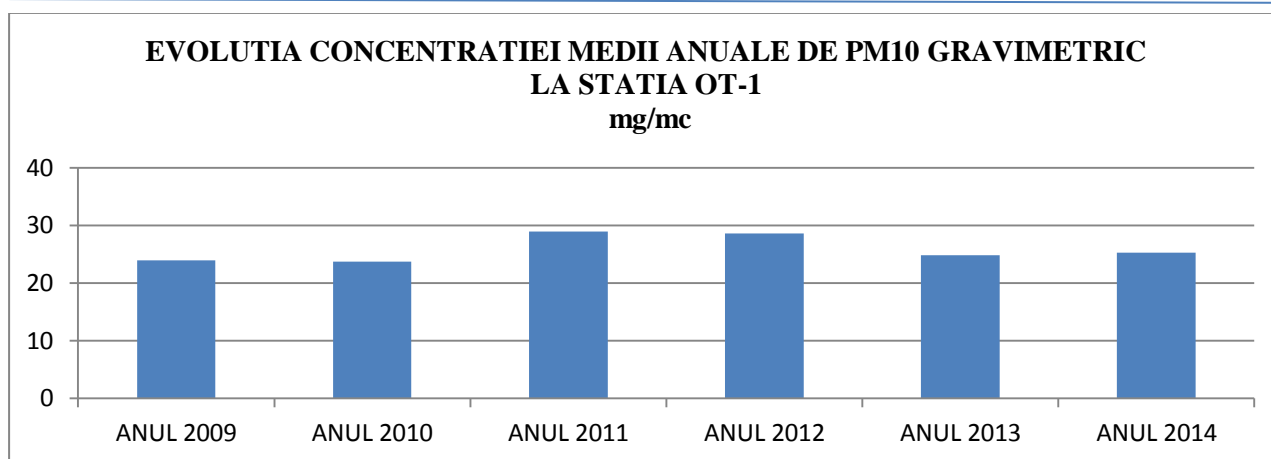


fig. 3.1.9.5. Evoluția concentrației medii anuale de PM_{10} (mg/mc)



3.1.10 Depășiri ale valorilor limită și valorilor țintă privind calitatea aerului înconjurător în zonele urbane

În anul 2014 nu s-au înregistrat depășiri la valorile limită/țintă pentru PM₁₀ și ozon (valoarea limită zilnică depășită mai mult de 35 de ori/an, pentru PM₁₀, respectiv valoarea țintă depășită mai mult de 25 de ori/an).

3.1.11. Efectele poluării aerului înconjurător

La nivelul județului Olt nu sunt aglomerări urbane.

3.1. 12. Factorii determinanți și presiunile care afectează starea de calitate a aerului înconjurător

3.1.12.1. Emisiile de poluanți atmosferici și principalele surse de emisie

Grupele de activități generatoare de emisii de poluanți atmosferici inventariate la nivelul județului Olt sunt prezentate în tabelul 3.1.12.1.1.

Tabelul 3.1.12.1.1.

COD NFR	Denumire activități generatoare de emisii de poluanți atmosferici (clasificare CORINAIR)	COD NFR	Denumire activități generatoare de emisii de poluanți atmosferici (clasificare CORINAIR)
1.A.4.	Arderi în surse staționare de mică putere	2.C.1.	Fabricare fontă și oțel
1.B.2.a.i.	Exploatarea, producția, transportul țițeiului	2.C.3.	Fabricare aluminiu
1.B.2.b.	Exploatarea, producția, transportul gazelor naturale	3.C.	Produse chimice
1.B..2.a.v.	Distribuția produselor petroliere	4.B.	Creșterea animalelor

Emisiile de substanțe acidifiante

Gazele cu efect acidifiant asupra atmosferei sunt dioxidul de sulf și oxizii de azot.

Aceste gaze care rezultă în principal din arderea combustibililor fosili, dar și din transporturi, diferite activități industriale, sunt gaze care pot persista de la câteva ore până la

câteva zile în atmosferă, putând fi transportate la sute de kilometri distanță de locul producerii. Depunerile acide reprezintă unul din factorii de stres chimic asupra mediului.

Gradul ridicat de aciditate al precipitațiilor, pus în evidență la scară globală, se datorează, în principal, prezenței unor cantități apreciabile de acid sulfuric și azotic. Acești doi acizi tari provin prin oxidarea în atmosferă a dioxidului de sulf și a oxizilor de azot, gaze cu mare solubilitate în apă. Principalele surse antropice de bioxid de sulf sunt: instalațiile de ardere a combustibililor fosili (cărbune și produse petroliere), cu conținut ridicat de sulf, uzine metalurgice, etc.

Sursele antropice cele mai importante de producere a oxizilor de azot sunt toate instalațiile fixe sau mobile în care au loc procese de ardere.

Emisii anuale de oxizi de sulf

Oxizii de sulf (dioxidul și trioxidul de sulf) rezultă în principal din arderea combustibililor fosili în surse staționare și mobile. Dioxidul de sulf este un gaz incolor, cu miros înăbușitor și pătrunzător.

Acesta este transportat la distanțe mari datorită faptului că se fixează ușor pe particulele de praf. În atmosferă, în reacție cu vaporii de apă formează acid sulfuric sau sulfuros, care conferă caracterul acid al ploilor.

Prezența dioxidului de sulf în atmosferă peste anumite limite are efecte negative asupra plantelor, animalelor și omului. La plante, dioxidul de sulf induce leziuni locale, în sistemul foliar, care reduc fotosinteza.

La om și animale, în concentrații reduse produce iritarea aparatului respirator, iar în concentrații mai mari provoacă spasm bronșic. De asemenea, dioxidul de sulf produce tulburări ale metabolismului glucidelor și a proceselor enzimatice. Efectul toxic al dioxidului de sulf este accentuat de prezența pulberilor.

În anul 2014 cantitatea emisiilor de oxizi de sulf în atmosferă la nivelul județului Olt a fost de **7863 tone**.

Emisii anuale de oxizi de azot

Până la anumite concentrații (praguri toxice), oxizii de azot au efect benefic asupra plantelor, contribuind la creșterea acestora. Totuși, s-a constatat că în aceste cazuri crește sensibilitatea la atacul insectelor și la condițiile de mediu (geruri).

La suprafața de contact aer-apă are loc transformarea gazelor acide în acizi tari care conduc la creșterea acidității apei și la încărcarea acesteia cu compuși ai azotului. Scăderea pH-ului conduce la accelerarea disocierii compușilor metalelor grele, la solubilizarea și la creșterea mobilității ionilor acestor metale.

Scăderile accentuate ale pH-ului (sub valori de 4 unități) duc la încetarea aproape totală a activității biologice a microorganismelor responsabile de autoepurarea naturală. Cantitățile ridicate de forme ale azotului modifică regimul nutrienților, favorizând eutrofizarea apei(înflorirea).

Oxizii de azot rezultă din procesele de ardere a combustibililor în surse staționare și mobile, sau din procese biologice. În mediul urban prezența oxizilor de azot este datorată în special traficului rutier. Dintre oxizii azotului rezultă în cantități mai mari monoxidul de azot - gaz incolor, rezultat din combinarea directă a azotului cu oxigenul la temperaturi înalte și dioxidul de azot - gaz de culoare brună, rezultat din oxidarea monoxidului de azot cu aerul.

În atmosferă în reacție cu vaporii de apă se formează acid azotic sau azotos, care conferă ploilor caracterul acid.

Oxizii de azot provoacă oamenilor, animalelor și plantelor, diverse afecțiuni în funcție de concentrație. În concentrații mari oxizii de azot produc la nivel celular o umflare a tilacoidelor din cloroplaste, diminuând fotosinteza. La om și animale în concentrații mici provoacă iritarea severă a aparatului respirator, cu arsuri și sufocări, tuse violentă însoțită de expectorație de culoare galbenă. La concentrații mari apar simptome severe de asfixiere, convulsii și blocarea respirației. În anul 2014 cantitatea emisiilor de oxizi de azot în atmosferă a fost de **2431 tone**.

Emisii de amoniac

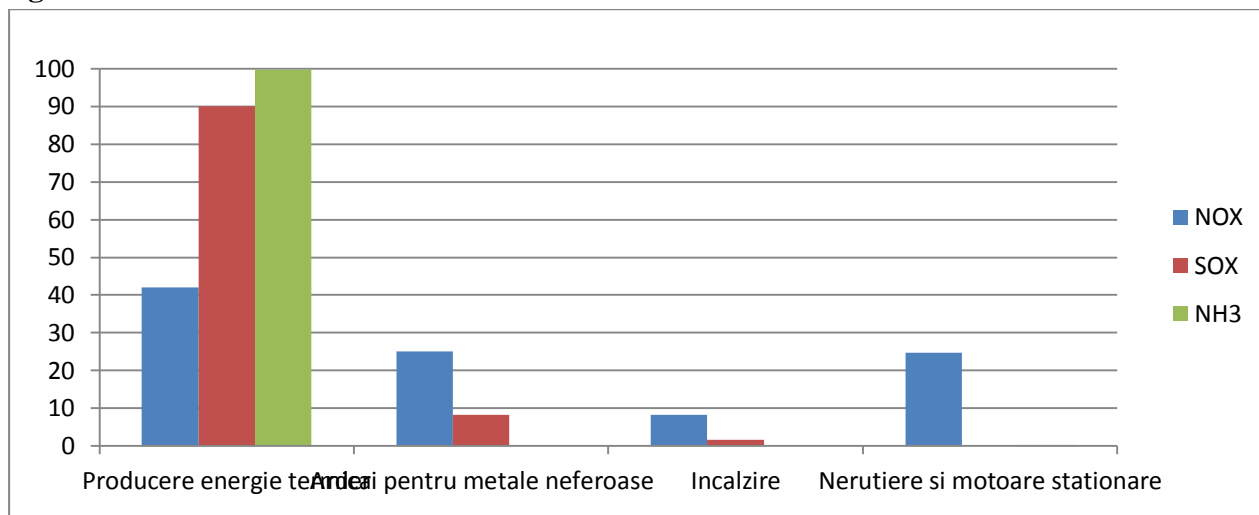
Sursele de amoniac atmosferic sunt: zootehnia intensivă, datorită dejecțiilor produse, instalațiile de producere a amoniacului (extragerea din apele amoniacale sau sinteza catalitică), a acidului azotic, azotatului de amoniu și ureei.

Amoniacul este un gaz incolor, cu miros caracteristic, care se percepe la o concentrație de 20 ppm, mai ușor decât aerul și foarte solubil în apă. Are efect paralizant asupra receptorilor olfactivi, emisiile de amoniac având acțiune locală și / sau generală. Acțiunea locală se manifestă la nivelul mucoaselor respiratorii și oculare prin lăcrimări intense, conjunctivite, cheratite, traheobronșite, bronhopneumonii și reducerea schimbului gazos pulmonar. Acțiunea generală se manifestă prin interferarea sintezei hemoglobinei și reducerea reacțiilor de oxido-reducere la nivel pulmonar

Are efect paralizant asupra receptorilor olfactivi, motiv pentru care depistarea organoleptică este valabilă numai pentru o perioadă scurtă de la intrarea în contact cu el. În anul 2014 cantitatea emisiilor de amoniac a fost de **822 tone**.

Contribuția sectoarelor de activitate din energie la emisiile poluante cu efect de acidifiere este prezentată în fig. 3.1.12.1.2.

fig. 3.1.12.1.2.



Emisii de precursori ai ozonului

Emisii de compuși organici volatili nemetanici

Compușii organici volatili rezultă din: prelucrarea, depozitarea sau transportul țițeiului și a produselor petroliere; traficul rutier; compostarea reziduurilor menajere, industriale și agricole; activități industriale care folosesc solvenți organici, etc.

Cei mai reprezentativi compuși organici volatili sunt: benzenul, toluenul, xilenii, butanul, izopentanul, hexanul, metanul, acetona, cloroformul, esterii, fenolii, sulfura de carbon etc. Deoarece compușii organici volatili stau la baza formării ozonului, impactul lor asupra mediului este similar cu impactul negativ al ozonului troposferic. În anul 2014 s-au inventariat, emisiile de NMVOC rezultând o cantitate de **9934 tone**.

Emisii de monoxid de carbon

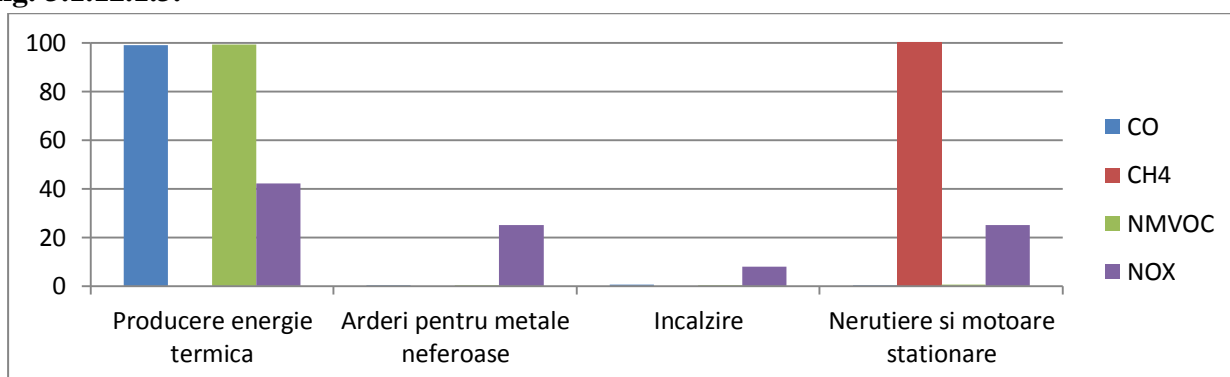
Monoxidul de carbon este un gaz extrem de toxic ce afectează capacitatea organismului de a reține oxigenul, în concentrații foarte mari fiind letal. Provine din surse antropice sau naturale, care implică arderi incomplete ale oricărui tip de materie combustibilă: în instalații energetice, industriale, în instalații rezidențiale (sobe, centrale termice individuale), din arderi în aer liber (arderea miriștilor, deșeurilor, incendii etc.) și din trafic. În anul 2014 s-au inventariat emisiile de CO rezultând o cantitate de **162583 tone**.

Emisii de metan

În anul 2014 s-au inventariat emisiile de CH₄ rezultând o cantitate de **669 tone**.

Contribuția sectoarelor de activitate din energie la emisiile de poluanți precursori ai ozonului este prezentată în fig. 3.1.12.1.3.

fig. 3.1.12.1.3.

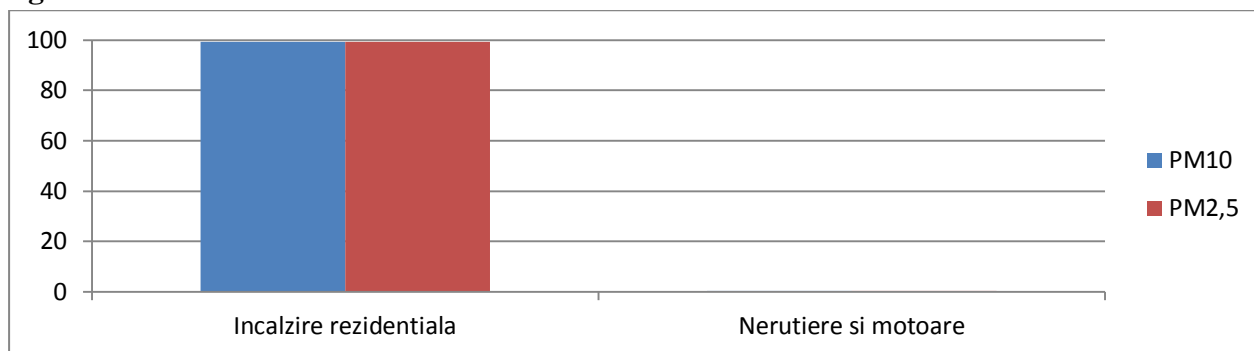


Emisii de particule primare și precursori secundari de particule

Particulele în suspensie din atmosferă sunt poluanți transportați pe distanțe lungi proveniți din cauze naturale (ca de exemplu antrenarea particulelor de la suprafața solului de către vânt, erupții vulcanice etc.) sau din surse antropice precum: arderile din sectorul energetic, procesele de producție (industria metalurgică, industria chimică etc.), șantierele de construcții, transportul rutier, haldele și depozitele de deșeuri industriale și municipale, sisteme de încălzire individuale, îndeosebi cele care utilizează combustibili solizi etc. În anul 2014 s-au inventariat, emisiile de PM₁₀ rezultând o cantitate de **9743 tone**.

Contribuția sectoarelor de activitate din energie la emisiile de particule primare în suspensie este prezentată în fig. 3.1.12.1.4.

fig. 3.1.12.1.4.



Emisii de metale grele

Metalele grele – plumb, mercur și cadmiu – sunt compuși care nu pot fi degradați pe cale naturală, având timp îndelungat de remanență în mediu, iar pe termen lung sunt periculoși deoarece se pot acumula în lanțul trofic.

Metalele grele pot proveni de la surse staționare și mobile: procese de ardere a combustibililor și deșeurilor, procese tehnologice din metalurgia metalelor neferoase grele și traficul rutier.

Metalele grele pot provoca afecțiuni musculare, nervoase, digestive, stări generale de apatie; pot afecta procesul de dezvoltare al plantelor, împiedicând desfășurarea normală a fotosintezei, respirației sau transpirației

Din procesele tehnologice cât și din traficul rutier, în atmosferă, se degajă pulberi încărcate cu metale grele, dar care în valori absolute nu ridică probleme de mediu.

Pentru anul 2014 valorile calculate sunt : pentru mercur (Hg): 0,015 t / an; pentru cadmiu (Cd): 0,011 t / an ; pentru plumb (Pb) 0,478 t / an.

3.2. APA

3.2.1. Resursele de apă, Cantități și debite

3.2.1.1. Stare, presiuni și consecințe

Resurse de apă potențiale și tehnic utilizabile

Resurse	Bazin Hidrografic Olt *
Total (mii mc)	2.082.000
Din care :	
Ape de suprafață, din care:	1.682.000
- asigurate în regim natural	992.000
-asigurate suplimentar prin lacuri de acumulare	690.000
subterane	400.000

* se referă la B.H. Olt, administrat de A.B.A. Olt – Rm. Vâlcea, bazin hidrografic care cuprinde parțial mai multe județe: Harghita, Covasna, Brașov, Sibiu, Vâlcea și Olt.

Utilizarea resurselor de apă

Evoluția cerinței și prelevărilor de apă, structurate pe categorii de folosință, pentru perioada 2010 – 2014 este prezentată în tabelul 3.2.1.1.

Tabelul 3.2.1.1. Evoluția cerinței și prelevărilor de apă la nivelul județului Olt în perioada 2010 - 2014

Bazin/Judet/Sursa Captare/Fel volum Captare	Anul 2014		Anul 2013		Anul 2012		Anul 2011		Anul 2010	
	Cerinta Total (mii mc)	Realizat Total (mii mc)	Cerinta Total (mii mc)	Realizat Total (mii mc)	Cerinta Total (mii mc)	Realizat Total (mii mc)	Cerinta Total (mii mc)	Realizat Total (mii mc)	Cerinta Total (mii mc)	Realizat Total (mii mc)
Total	66647.286	29884.043							79758.550	34179.512
BH OLT	48823.006	27067.872	46000.584	20973.300	44231.244	37914.624	65308.650	34591.529	66560.350	33336.501
jud.OLT	48813.006	27058.072	46000.584	20891.700	44231.244	37914.624	65308.650	34591.529	66560.350	33336.501
din Surse Directe	48813.006	27058.072	46000.584	20891.700	44231.244	37914.624	65308.650	34591.529	66560.350	33336.501
Din subteran	17529.726	14258.459	16801.084	14722.091	15322.444	14407.386	14371.950	13703.134	15099.750	13341.137
Populatie	13403.884	10971.820	12596.904	11455.355	11480.264	11109.134	10980.500	10724.379	11215.960	10773.013
Industrie	3981.802	3049.325	4062.340	3127.328	3718.54	3163.54	3268.050	2869.147	3759.730	2423.558
Agricultura	144.040	237.314	141.840	139.408	123.640	134.712	123.400	109.608	124.060	144.566
Rauri interioare	31283.280	12799.613	29199.500	6169.609	28908.800	23507.238	50936.700	20888.395	51460.600	19995.364
Industrie	4517.280	3494.737	4329.500	3370.239	5038.800	3405.238	9654.700	4184.395	10280.600	6150.864
Agricultura	26766.000	9304.876	24870.000	2799.370	23870.000	20102.000	41282.000	16704.000	41180.000	13844.500
BH DUNĂREA	17824.280	2816.171	15138.280	1425.514	-	-	2725.000	-	13198.200	843.011
jud.OLT	17280.280	2447.784	14569.280	972.410	14048.000	-	14048.000	-	12716.200	456.557
din Surse Directe	17280.280	2447.784	14569.250	972.410	517.200	449.097	537.200	420.138	12716.200	456.557
Apa din Dunare	16448.000	0	14048.000	46.000	-	119,60	537.200	420.138	12179.000	0
Industrie	0	0	-	-	517,200	326,437	559.000	445.144	2725.000	0
Agricultura	16448.000	0	14048.000	46.000	-	3,060	559.000	445.144	9454.000	0
Din subteran	832.280	507.144	521.280	602.970	500.000	497.717	559.000	445.144	537.200	456.557
Populație	821.000	500.547	510.000	593.750	500.000	497.717	559.000	445.144	510.000	351.291
Industrie	7.200	6.030	7.200	5.140	500.000	497.717	65308.650	34591.529	27.200	105.266
Agricultura	4.080	0.567	4.080	4.080	500.000	497.717	65308.650	34591.529	-	-
Rauri interioare	-	1940.64	-	323.440	44231.244	37914.624	65308.650	34591.529	-	-
Agricultura	-	1940.64	-	323.440	44231.244	37914.624	14371.950	13703.134	-	-

3.2.2. Evenimente extreme produse de debitele cursurilor de apă

Debitele cursurilor de apă – Evoluția fenomenelor hidrometeorologice

Pe raza județului Olt în perioada 14.05. 15.05.2014 au căzut cantități importante de precipitații, fapt ce a condus la creșteri de niveluri și debite pe cursurile de apă din Bazinele Hidrografice Olt și Argeș Vedea

Acumularea Brebeni, de pe pârâul Dârjov, din administrarea SGA Olt, s-a aflat în faza I de apărare. Sucursala Hidrocentrale Rm Valcea-U.H. Slatina s-a aflat în faza II de apărare. Acumularea Rusciori, de pe pârâul Plapcea s-a aflat în faza I de apărare.

Începând cu data de 17.05.2014 ora 7.00, urmare a creșterii debitelor pe fluviul Dunărea la mira din port Corabia, mira avertizoare pentru localitățile Gîrcov , jud. Olt și Islaz, jud. Teleorman s-a atins și depășit cota de atenție (CA = 500), cota atinsă = 518 (Q = 10300 mc/), în data de 18.05.2014 ora 7.00 s-a atins și depășit cota de inundație (CI = 550), cota atinsă = 577 (Q = 11490 mc/s), /), în data de 18.05.2014 ora 21.00 s-a atins și depășit cota de pericol (CP = 600), cota atinsă = 600 (Q = 11900 mc/s).

Creșterea debitelor și nivelurilor pe fluviul Dunărea au creat remu pe râul Olt crescând riscul de producere de inundații în zonele critice de la km 5+600 de pe digul mal drept al râului Olt (Islaz – Moldoveni) și la km 25+000 pe digul mal sting Beciu – Lița .

Pe raza județului Olt în perioada 28–30 iulie 2014 au căzut cantități importante de precipitații, fapt ce a condus la creșteri de niveluri și debite pe cursurile de apă din Bazinele Hidrografice Olt și Argeș Vedea.

Acumularea Brebeni, de pe pârâul Dârjov, din administrarea SGA Olt, s-a aflat în faza I de apărare. Sucursala Hidrocentrale Rm Vâlcea-U.H. Slatina s-a aflat în faza II de apărare. Acumularea Rusciori, de pe pârâul Plapcea s-a aflat în faza I de apărare.

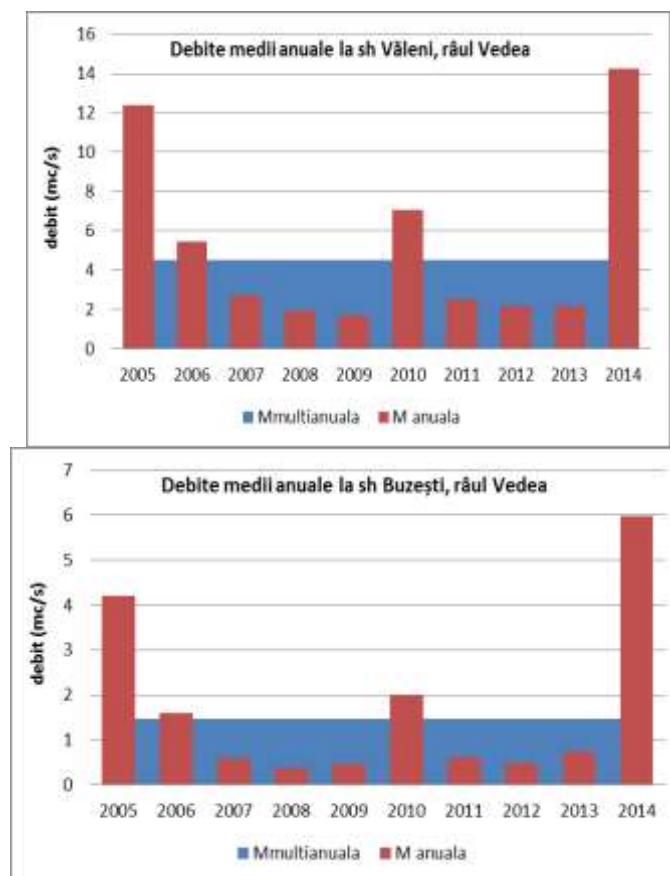
Pe raza județului Olt în perioada 05 – 06 septembrie 2014 au căzut cantități importante de precipitații, fapt ce a condus la creșteri de niveluri și debite pe cursurile de apă din Bazinul Hidrografic Olt astfel :

- Post pluviometric Redea – 140 l/mp;
- Post pluviometric Deveselu – 174 l/mp;
- Post pluviometric Vladila – 175 l/mp;
- Post pluviometric Draghiceni – 170 l/mp;
- Post pluviometric Brastavatu – 185 l/mp;
- Post pluviometric Traian – 195 l/mp;
- Statia meteorologica Caracal – 91,2 l/mp;
- Post pluviometric baraj Caracal – 103,5 l/mp.

Urmărirea hidrometrică a cursurilor de apă pe teritoriul județului Olt ce aparțin administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea (bazinul Vedea și Călmățui) se realizează prin două stații hidrometrice, Buzești și Văleni.

Pentru stabilirea tendintelor debitelor lunare curente au fost analizate debitele medii lunare și medii anuale în regim natural de curgere pentru 10 ani, perioada 2005-2014.

Evoluția debitelor medii anuale în perioada 2005-2014 comparativ cu debitul mediu multianual la cele două stații hidrometrice se prezintă în graficele 3.2.2.1 și 3.2.2.2.



Analizând graficele se constată că din cei 10 ani analizați, ani cu debite medii anuale peste cele multianuale anuale – ani ploioși sunt trei (2005, 2010 și 2014) și 6 ani sub valorile medii anuale multianuale – ani secetoși (2007-2009 și 2011-2013). Anul 2006 a fost anul cu valori apropiate de media multianuală (an normal).

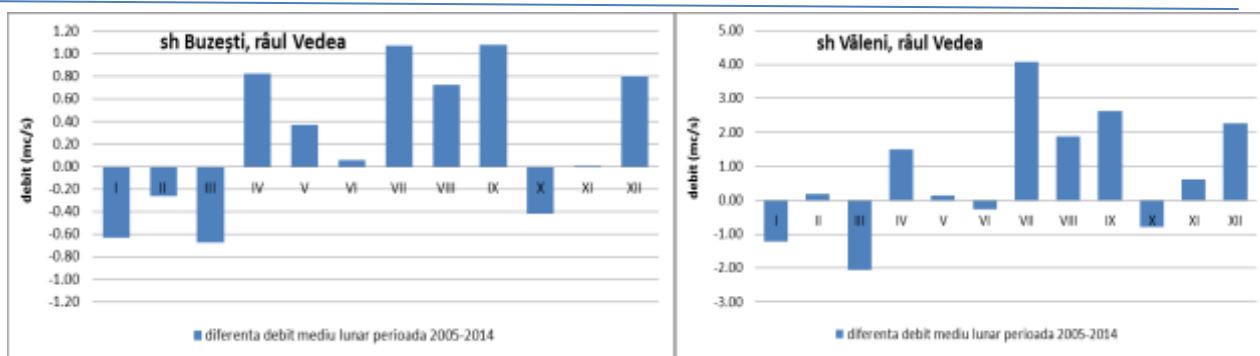
Astfel, din graficele prezentate se observă că debitele medii anuale în rețeaua hidrografică aferentă bazinului hidrografic Vedea din județul Olt în anul 2014 sunt de circa 2- 3-4 ori mai mari decât valoarea medie multianuală. Următorii ani cu scurgere peste cea medie multianuală sunt 2005 și 2010, în care valorile sunt mai mari cu circa 2-2,5 ori (2005) respectiv 0,5-1 ori (2010). La polul opus, anii cu scurgerea cea mai redusă sunt 2008, 2009 și 2011 cu valori la cca 25-60% din valoarea medie anuală multianuală. Cel mai secetos an a fost 2008.

La nivelul județului Olt, debitul mediu al râului Vedea în perioada analizată este cu 16% mai mare decât valoarea debitului mediu multianual. Această tendință de creștere a debitelor medii multianuale se datorează scurgerii din anii 2014 și 2005.

Scurgerea medie lunară prezintă și ea variații considerabile, determinate fiind de principalul factor, cel meteorologic (precipitații, temperaturi).

Evoluția debitelor medii lunare în perioada 2005-2014 comparativ cu valorile debitelor medii multianuale lunare este prezentată în figurile 3.2.2.3. și 3.2.2.4.

Acestea s-au realizat pe baza diferențelor de debit dintre debitul mediu lunar perioada 2005-2014 și debitul mediu lunar multianual în secțiunile analizate.



Variația debitelor medii lunare din perioada 2005-2014 față de media lunară multianuală Depășirile înregistrate în luna decembrie se datorează anului 2014, an cu o lună decembrie excepțional de ploioasă. Dacă s-ar exclude valorile lunii decembrie 2014 din șirul de date, valorile acestei luni ar fi aproape de media lunară multianuală.

La nivelul județului Olt, pe râul Vedea, participarea fiecărei luni la scurgerea anuală este redată în Fig. 3.2.2.5 și se constată că pentru perioada 2005-2014, comparativ cu valorile multianuale, lunile ianuarie-martie au procente mai mici însă cresc considerabil cele din lunile iunie-septembrie și decembrie. Lunile cu scurgere apropiată de valoarea medie multianuală lunară sunt mai și noiembrie.

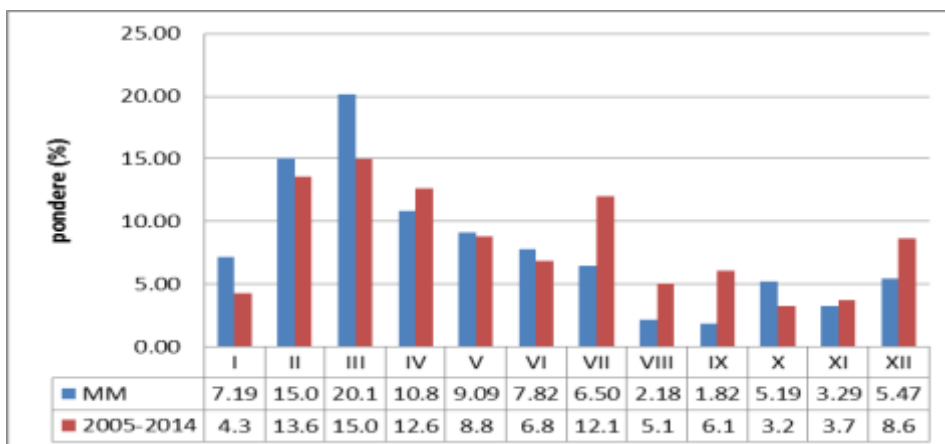


Fig. 3.2.2.5 Ponderea de participare a fiecărei luni la scurgerea anuală

Din analiza valorilor anotimpuale, calculate pe baza datelor de la cele două stații hidrometrice, la nivelul județul Olt, pentru râurile aferente bazinului Vedea, se constată modificarea ponderii fiecărui anotimp în scurgerea de suprafață pentru perioada 2005-2014 comparativ cu scurgerea multianuală, după cum se observă din Fig. 3.2.2.6.

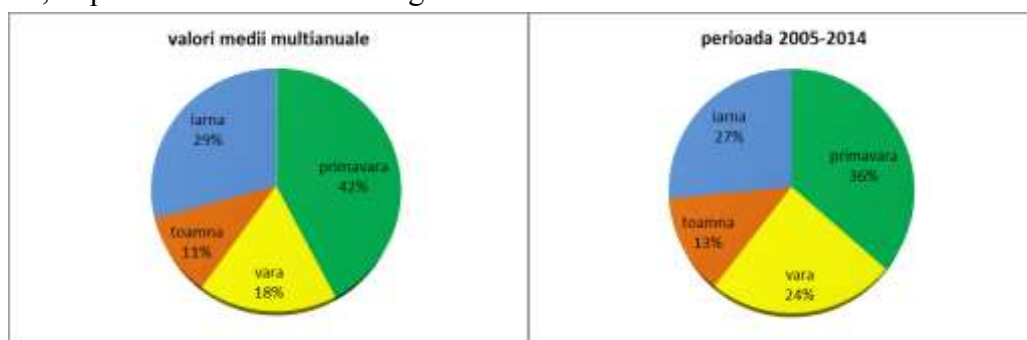


Fig. 3.2.2.6. Scurgerea anotimpuală la nivelul județului Olt

Se constată o mutarea a ponderilor de la primăvara către vară, prin reducerea scurgerii de primăvară (8%) și creșterea celei din vară.

3.2.2.1 Schimbări hidromorfologice ale cursurilor de apă

Tabelul 3.2.1.a. - Clasificarea corpurilor de apă la nivelul județului Olt în perioada 2010 – 2014

Anul	Categorii de corpuri de apă		
	Corpuri naturale	Corpuri artificiale	Corpuri puternic modificate
2010	40	-	1
2011	40	-	1
2012	40	-	1
2013	40	-	1
2014	40	-	1

Presiunile care au afectat în mod semnificativ caracteristicile hidromorfologice ale cursurilor de apă în anul 2014 este prezentat în tabelul 3.2.3.b.

Tabelul 3.2.1.b.. Presiunile care au afectat în mod semnificativ caracteristicile hidromorfologice ale cursurilor de apă în anul 2014

Nr. crt.	Presiuni hidromorfologice		Numar	Lungime (km)	Exemple
1.	Lucrări de barare transversală a cursurilor de apă	Lacuri de acumulare	10	10,70	Brebeni, Săltănești, Aleșteu, Grozăvești, Dioști, Drăghiceni, Caracal, Redea Redișoara si Vlădila.
		Stăvilare	5		Caracal, Săltănești, Redea, Vlădila, Redișoara
		Praguri de fund	-		
2.	Lucrari în lungul cursurilor de apă	Îndiguiri	8	89,358	Pârâu Gemărtăului, pârâu Iminog, râul Olt mal drept - Islaz, râul Olt mal stâng – Beciu –Tr.Magurele, pârâu Siu – Tr.Magurele- Lita, râu Olteț la Dobrun, râu Olteț la Morunglav, Dig Potelu – Corabia.
		Lucrări de regularizare	18	21,02	Pârâu Iminog la Schitu, pârâu Beica la Cârlogani, pârâu Cungrea la Cungrea etc.
		Lucrări de consolidare maluri	4	7,902	Consolidare râul Olt la Islaz-Moldoveni, Consolidare mal râul Olteț la Morunglav,

					consolidare mal la Dobrun, Consolidare mal cu gabioane pârâu Dejeasca la Vitomirești
3.	Lucrări de captare și evacuare a apei	Prize de apă			
		Restituții			
4.	Șenale navigabile				

3.2.3. Prognoze

3.2.3.1. Disponibilitatea, cerere și deficitul de apă

Deficitul de apă poate fi descris ca fiind acea situație în care disponibilul de apă la surse nu este capabil să satisfacă cerința de apă. Noțiunea de “deficit de apă” are următoarele semnificații specifice:

- lipsa apei sau deficit absolut;
- un nivel scăzut al disponibilului la sursa în comparație cu nivelul minim necesar acoperirii cerinței de bază.

El poate fi măsurat împărțind stocul anual regenerabil de apă (exprimat în m³) la numărul de locuitori ce depind de acest stoc.

Frecvența și/sau cauza deficitului indică și cea mai bună cale de acoperire a lui.

Seceta este temporară, dar are perioade de revenire. Ca urmare, în funcție de frecvența secetei, soluționarea problemei generate de secetă poate fi reducerea cerinței de apă și/sau creșterea disponibilului la sursă. Deficitul de apă generat de o planificare inadecvată poate fi acoperit prin reproiectare și noi investiții.

Deficitul de apă rezultat doar ca urmare a creșterii cerințelor de apă poate fi eliminat, cel mai bine prin intermediul gestionării pe termen lung a resurselor de apă

3.2.3.2. Riscurile și presiunile inundațiilor

La nivelul județului Olt Comitetul pentru Situații de Urgență Olt – Grup de suport tehnic pentru gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale, a elaborat rapoarte de sinteză privind localitățile afectate în urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase din județul Olt în anul 2014.

Situația privind localitățile afectate în urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase care au avut loc în județul Olt în anul 2014 este prezentată în **tabelul 3.2.3.2.a(sursă date Inspectoratul pentru Situații de Urgență Olt - Comitetul pentru Situații de Urgență Olt) :**

Tabelul 3.2.3 2.a

Nr. crt.	Luna	Bazin Hidrografic Olt		Bazin Hidrografic Argeș Vedea		Bazin Hidrografic Dunărea	
		Localitatea	Cauze	Localitatea	Cauze	Localitatea	Cauze
1.	17-20 04.2104	Brebeni, Schitu, Cungrea, Verguleasa, Vitomirești, Valea Mare, Morunglav, Fărcașele, Priseaca, Ipotești, Milcov, Dobroteasa, Teslui, Voineasa, Coteana, Număr localități : 15	Ploi torețiale și scurgeri de pe versanți, revărsare pârâuri	Colonești, Optași – Măgura, Icoana, Crâmpoia, Potcoava, Sârbii- Măgura, Corbu, Șerbănești, Movileni, Văleni, Tufeni, Scornicești, Poboru Număr localități: 13	Ploi torețiale și scurgeri de pe versanți, revărsare pârâuri	-	-
		Obiective afectate fizic :	27 case, din care: 4 distruse și 23 avariate; 122 anexe gospodărești avariate; 11 obiective socio-economice; 51 poduri și podețe; 13 punți pietonale; 8,535 km DJ; 24,9 km DC; 76,02 km străzi; 1373,5 ha teren arabil; 0,62 km rețele de alimentare cu apă; 0,050 km împrejmuire stație de pompare; 1 stație de pompare; 2 baraje; 3,565 km dig de apărare; 6 eroziuni de mal; 1,79 km alunecări de teren; 6 treceri prin vad ; 0,3 km sant dalat				
2.	4-9 martie 2014	Piatra-Olt, Schitu, Perieți, Verguleasa, Vitomirești, Bobicești, Morunglav, Găvănești, Vulpeni, Iancu Jianu, Ipotești, Milcov , Pleșoiu, Teslui, Strejești Număr localități : 15	Revărsare pârâuri, scurgeri de pe versanți	Icoana, Crâmpoia, Potcoava, Corbu, Nicolae Titulescu, Șerbănești, Movileni Număr localități : 7	Revărsare pârâuri, scurgeri de pe versanți	-	-
		Obiective afectate	1 casă distrusă; 3 poduri; 25 podețe; 8 punți pietonale; 13,5 Km DC; 10,75Km străzi; 1,6 km canal de desecare; 1 baraj; dig de apărare râu Olteț				

	fizic :						
3.	14.05. 30.05.2014	Schitu, Cungrea, Verguleasa, Viromirești, Valea Mare, Morunglav, Balș, Priseaca, Ipotești, Milcov, Dobroteasa, Teslui, Voineasa, Bobicești, Baldovinești, Cârlogani, Găneasa, Găvănești, Grădinari, Iancu Jianu, Oboga, Oporelu, Pârșcoveni, Perieți, Piatra- Olt, Pleșoiu, Sâmburești, Strejești, Fălcoiu, Vulpeni, Leleasca, Vâlcele, Vulturești, Dobrețu, Cezieni, Curtișoara Număr localități : 36	Ploi torențiale și scurgeri de pe versanți, revărsare pârâuri	Colonești, Optași Măgura, Icoana, Potcoava, Sârbii Măgura, Corbu, Șerbănești, Tufeni, Scornicești, Poboru, Ghimpețeni, Văleni, Nicolae Titulescu Număr localități : 13	Ploi torențiale și scurgeri de pe versanți, revărsare pârâuri	Gârcov Corabia Număr localități : 2	Ploi toren țiale, Reva rsare fl. Duna rea Reva rsare fluvi u Dună rea, băltir i si infil trații pe sub corp ul digul ui Potel u - Cora bia
	Obiective afectate fizic :	87 case din care: una distrusă și 86 avariate; 93 anexe gospodărești avariate; 5 obiective socio-economice; 62 poduri si podețe; 44 punți pietonale; 49,77 Km DJ; 135,5 Km DC+ străzi; 2020,35 ha teren arabil; 5,2 Km rețele de alimentare cu apă; una stație de pompare.					
4.	5 – 30 iunie	Strejești, Tia Mare, Stoenesti, Viromirești Număr localități : 4	Ploi torențiale și scurgeri de pe versanți	Bărăști Număr localități : 1	Ploi torențiale, grindină	Grojdibodu Număr localități : 1	Grin dină

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

	Obiective afectate fizic :	10 case avariate; 25 anexe gospodărești la care 22 acoperișuri distruse; 2,0 km D.J. 657 B; 7,035 km D.C.; 1 pod; 1460,75 ha teren arabil; 300 pomi fructiferi; 1 ha pădure; 0,028 km conductă alimentare cu apă; 0,3 km canale de colectare a apelor					
5.	9-10 iulie	Schitu, Vădăstrița, Bucinișu, Urzica, Grădinari, Strejești, Pleșoiu, Vulturești Număr localități : 8	Precipitații, grindină	Șerbănești, Crâmpoia Număr localități : 2	Precipitații, grindină	Grojdibodu Număr localități : 1	Precipitații, grindină
	Obiective afectate fizic :	16 case avariate; 32 anexe gospodărești avariate; 6 obiective socio-economice; 4 poduri și podețe; 1 punte pietonală; 12,0 km DC; 8,0 km străzi; 8541 ha teren agricol din care: 7308 ha culturi agricole; 111 ha solarii; 718 ha legume în câmp; 379 ha viță de vie și livezi; 25 ha pășuni și fânețe					
6.	28-30 iulie	Schitu, Cungrea, Verguleasa, Vitomirești, Valea Mare, Morunglav, Priseaca, Dobroteasa, Teslui, Voineasa, Bobicești, Baldovinești, Găvănești, Iancu Jianu, Oboga, Vulpeni, Vulturești, Dobrețu, Osica de Sus, Călui, Fălcoiu, Pârșcoveni, Sâmburești, Brebeni, Leleasca, Perieți, Ipotești Număr localități : 27	Ploi torențiale și scurgeri de pe versanți, revărsare pârâuri	Potcoava, Sârbii Măgura, Optași Măgura, Tufeni, Ghimpețeni, Văleni, Tătulești, Făgețelu, Corbu, Movileni, Scornicești, Popboru, Bărăști, Crâmpoia, Spineni, Colonești, Icoana, Nicolae Titulescu. Număr localități : 19	Ploi torențiale și scurgeri de pe versanți, revărsare pârâuri	-	-
	Obiective afectate	1947 case din care: 3 distruse și 1944 avariate; 4 anexe gospodărești distruse; 0,3 km D.N.; 26,05 km D. J.; 88,595 km D.C.; 138,345 km străzi; 8052,62 ha teren					

	fizic :	arabil din care 0,62 ha sere si solarii; 85 stupi; 26 poduri; 45 podețe; 18 punți; 0,07 km Imprejmuire stația de alimentare cu apă; 1,188 km alunecari de teren; 1,128 km rețele alimentare apă; 21 obiective socio- economice; 4 stații de epurare si canalizare; 1 baraj avariat; 11 lucrări cu rol de aparare					
7.	6-24 august	Bîrza, Oporelu	Ploi torențiale si scurgeri de pe versanți, revărsare pârâuri	Scornicești, Topana	Ploi torențiale si scurgeri de pe versanți, revărsare pârâuri	-	-
	Obiective afectate fizic :	3 case avariate, acoperișul unui bloc, 7 autoturisme; 10 poduri si podețe; 5 punți pietonale; 3 km DJ; 8,8 km DC; 3,9 km străzi; 180 ha teren agricol din care 42 ha grădini					
8.	5-6 septembrie	Caracal Brastavățu, Traian, Redea, Vlădila, Drăghiceni, Deveselu	Precipitații abundente și revărsare pârâuri	-	-	-	-
	Obiective afectate fizic :	94 case din care: 5 case distruse și 9 case avariate; 41 anexe gospodărești; 2 obiective socio-economice; 0,5 km DJ; 1,5 km DC; 59,5 km străzi; 0,64 km drum de exploatare; 26 poduri si podețe; 388 ha teren agricol; 2 ha liziera de salcâm;					
9.	17 noiembrie	-	-	Movileni	Ploi torențiale	-	-
	Obiective afectate fizic :	0,08 km DJ; 0,1 km străzi					

3.2.3.3.. Utilizarea și gestionarea eficientă a resurselor de apă

Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, aprobată prin HG nr. 846 / 2010 are ca scop definirea cadrului pentru orientarea coordonată, intersectorială a tuturor acțiunilor, în vederea prevenirii și reducerii consecințelor inundațiilor asupra activităților socioeconomice, a vieții și sănătății oamenilor și a mediului, având în vedere consecințele inundațiilor, multitudinea de factori care le influențează.

Această strategie vizează o gestionare integrată a apei și a resurselor adiacente: amenajarea teritoriului și dezvoltarea urbană, protecția naturii, dezvoltarea agricolă și silvică, protecția infrastructurii de transport, a construcțiilor și a zonelor turistice, protecția individuală etc.

Obiectivele de mediu ale Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung sunt următoarele:

1. reducerea alterării și influenței antropice asupra geomorfologiei bazinelor hidrografice, în special a albiei minore (analiză pentru fiecare caz în parte a oportunității lucrărilor de regularizare) și a luncilor inundabile;
2. luarea în considerare a funcțiilor ecologice ale inundațiilor, prin reîncărcarea acviferelor, asigurarea conectivității laterale, necesară pentru reproducerea speciilor acvatice;
3. crearea și/sau conservarea spațiului pentru râuri, evitându-se lucrările de apărare și rectificarea cursurilor de apă pe distanțe mari (local și cumulativ);
4. aplicarea tehnicilor durabile care asociază eficacitatea sub aspectul de mediu cu eficiența sub raportul costurilor (aplicarea celor mai bune practici);
5. satisfacerea cerințelor [Legii](#) apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, prin care s-a transpus Directiva-cadru privind apa;
6. prevenirea poluării cursurilor de apă și a apelor subterane ca urmare a inundațiilor (prin protecția zonelor urbane și industriale) și a efectelor asociate lor asupra calității ecologice a cursurilor de apă;
7. protecția și îmbunătățirea calității terenurilor, iar acolo unde este posibil, încurajarea schimbărilor în practica agricolă pentru a preveni sau a minimiza scurgerea și inundațiile asociate ei ca urmare a unor lucrări agricole intensive;
8. conservarea și restaurarea zonelor naturale, precum pădurile aluviale, zonele umede și albiile vechi cu funcții ecologice, precum și reducerea eroziunii solului prin intermediul practicilor agricole corespunzătoare și al managementului forestier;
9. protecția și conservarea bunurilor istorice, a monumentelor, a ariilor protejate și a ecosistemelor;
10. protecția și îmbunătățirea specificului mediului înconjurător și a aspectului său estetic;
11. minimizarea sau prevenirea impactului schimbărilor climatice asupra producerii fenomenului de inundații;
12. protecția și restaurarea vegetației riverane de-a lungul râurilor, pentru îmbunătățirea calității apei și evitarea eroziunii malurilor;
13. gestionarea durabilă a pădurilor, reconstrucția ecologică prin împădurire a terenurilor care și-au pierdut capacitatea de producție, fiind afectate de diverse forme de degradare, înființarea perdelelor forestiere de protecție și amenajarea bazinelor hidrografice torențiale;
14. promovarea monitorizării integrate a zonelor amenajate de pe sectoarele de râuri identificate cu risc ridicat la inundații, în vederea conservării regimului natural de curgere și pentru păstrarea biodiversității;
15. aducerea la cunoștința publicului a lucrărilor ameliorative de mediu rezultate din lucrări de apărare împotriva inundațiilor (conectivitate laterală, zone umede, poldere etc.) compensatorii amenajărilor de pe tronsoanele de râu puternic modificate din bazinele hidrografice.

3.2.4. Calitatea apei

Calitatea apei: stare și consecințe

3.2.4.1. Calitatea apei cursurilor de apă

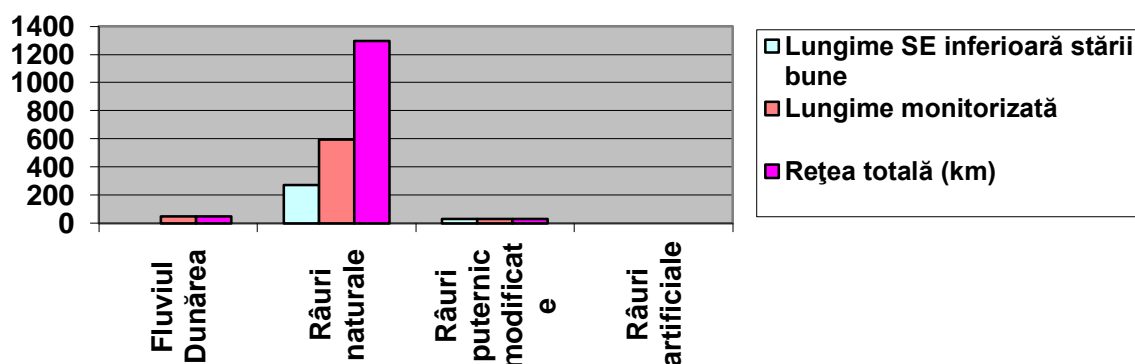
A. SCHEME DE CLASIFICARE A CURSURILOR DE APĂ – sursă date Sistemul de Gospodărire a Apelor Olt

Ponderea cursurilor de apă monitorizate și a celor cu stare ecologică inferioară stării bune 2014, este prezentată în tabelul 3.2.4.1.1. și grafic în fig. 3.2.4.1.1.

tabelul 3.2.4.1.1 - Ponderea cursurilor de apă monitorizate și a celor cu stare ecologică inferioară stării bune 2014

Categorie curs de apă	Rețea totală (km)	Rețea monitorizată		SE inferioară stării bune		
		Lungime (km)	Ponderea din rețea totală(%)	Lungime (km)	Ponderea din rețea monitorizată(%)	Ponderea din rețea totală(%)
Dunărea(jud Olt)	51	51	100	-	-	-
Râuri naturale	1294	597	46,14	273	45,73	21,10
Râuri puternic modificate	31	31	100	31	100	100
Râuri artificiale	-	-	-	-	-	-

Fig . 3.2.4.1.1.

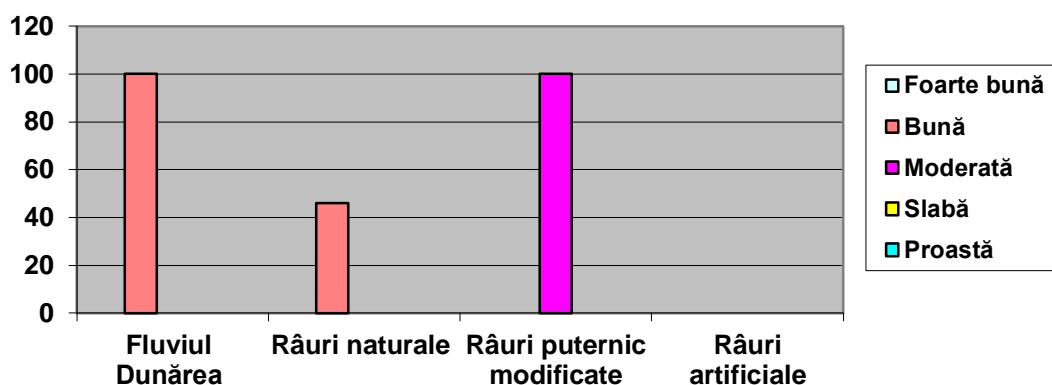


Datele privind calitatea cursurilor de apă monitorizate în anul 2014 sunt prezentate în tabelul 3.2.4.1.2. și grafic în fig. 3.2.4.1.2.

tabelul II. 3.2.4.1.2 . Calitatea cursurilor de apă monitorizate în anul 2014

Categorie curs de apă	Starea ecologică a cursurilor de apă(%)				
	F bună	Bună	Moderată	Slabă	Proastă
Dunărea(jud Olt)	-	100	-	-	-
Râuri naturale	-	46,14	53,86	-	-
Râuri puternic modificate	-	-	100	-	-
Râuri artificiale	-	-	-	-	-

Fig. 3.2.4.1.2.

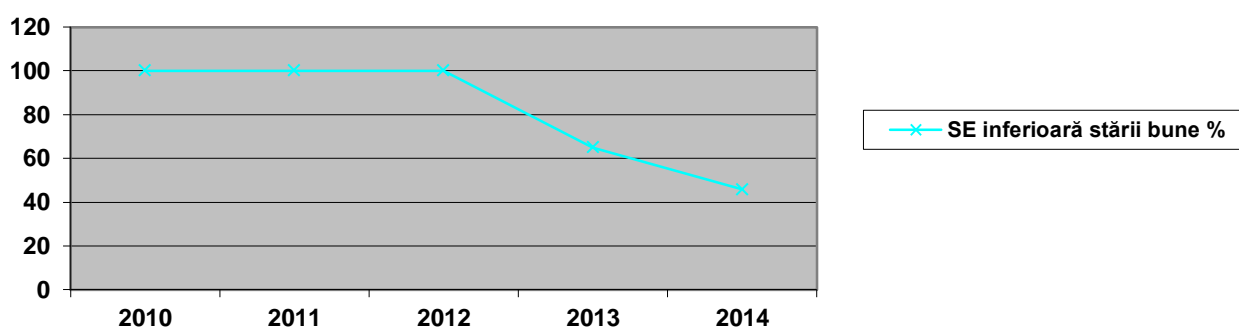


Evoluția calității cursurilor de apă monitorizate în perioada 2010-2014 este prezentată în tabelul 3.2.4.1.3. și grafic în fig. 3.2.4.1.3.

Tabelul 3.2.4.1.3. – Evoluția calității cursurilor de apă monitorizate în perioada 2010-2014

Starea chimică/ecologică	% din rețeaua monitorizată				
	2010	2011	2012	2013	2014
Clasa I	-	-	-	-	-
Clasa II	-	-	-	35,04	54,27
Clasa III	100	100	100	64,96	45,73
Clasa IV	-	-	-	-	-
Clasa V	-	-	-	-	-
SE inferioară stării bune (%)	100	100	100	64,96	45,73
Rețea monitorizată(km)	628	628	628	628	628
Nr. puncte de monitorizare	20	20	20	20	20

fig. 3.2.4.1.3.



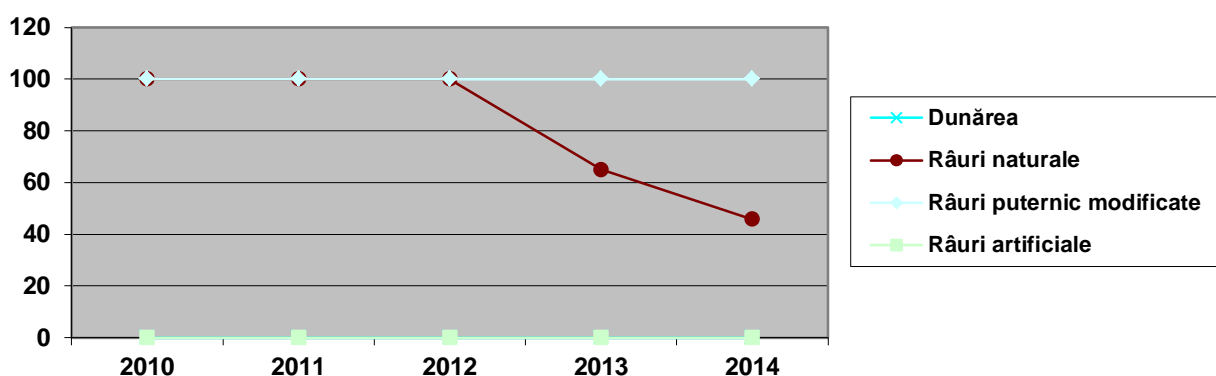
Datele privind modificarea calității cursurilor de apă între starea ecologică inferioară stării bune și starea ecologică bună sunt prezentate în tabelul 3.2.4.1.4. și grafic în fig. 3.2.4.1.4.

Tabelul 3.2.4.1.4. Modificarea calității cursurilor de apă între starea ecologică inferioară stării bune și starea ecologică bună

	SE inferioară stării bune(% din rețeaua monitorizată)	Norma de
--	---	----------

Categorie curs de apă	2010	2011	2012	2013	2014	schimbare (%SE inf stării bune)
Dunărea(jud Olt)	0	0	0	0	0	
Râuri naturale	100	100	100	64,96	45,73	
Râuri puternic modificate	100	100	100	100	100	
Râuri artificiale	-	-	-	-	-	

fig. 3.2.4.1.4.



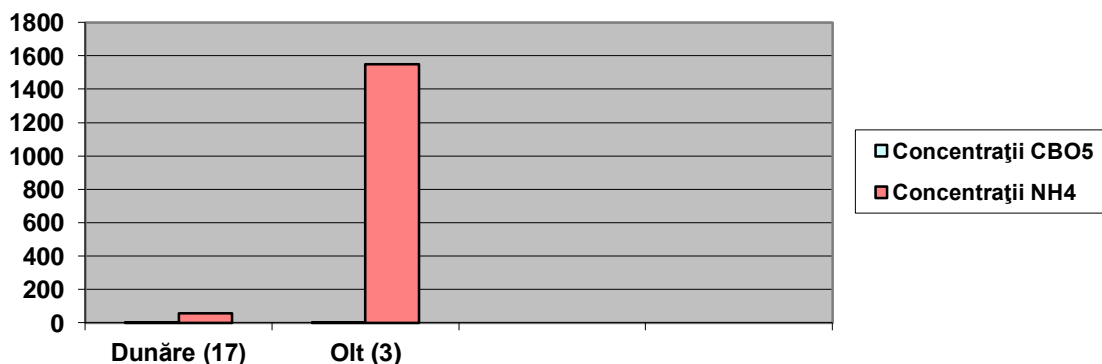
SUBSTANȚELE CONSUMATOARE DE OXIGEN DIN RÂURI - sursă date Sistemul de Gospodărire a Apelor Olt

Datele privind concentrațiile medii ale CBO5 și NH4 determinate în cursurile de apă 2014 sunt prezentate în tabelul 3.2.4.1.5. și grafic în fig 3.2.4.1.5.

Tabelul 3.2.4.1.5 Concentrațiile medii ale CBO5 și NH4 determinate în cursurile de apă 2014

Bazin hidrografic	Secțiuni de control	Conc medii anuale CBO5(mgO2/l)	Conc medii anuale NH4(μgN/l)
Dunăre	17	1,446	56,35
Olt	3	2,327	1549,92

fig 3.2.4.1.5.



Datele privind evoluția concentrațiilor medii anuale ale CBO5 și NH4 în perioada 2010-2014 sunt prezentate în tabelul Tabelul. 3.2.4.1.6 și grafic în fig. 3.2.4.1.6 . a și fig. . 3.2.4.1.6. b

Tabelul 3.2.4.1.6 Evoluția concentrațiilor medii anuale ale CBO5 și NH4 în perioada 2010-2014

	2010		2011		2012		2013		2014
Bazin hidrografic	CBO5 (mgO2/l)	NH4 (μgN/l)	CBO5 (mgO2/l)	NH4 (μgN/l)	CBO5 (mgO2/l)	NH4 (μgN/l)	CBO5 (mgO2/l)	NH4 (μgN/l)	CBO5 (mgO2/l)
Dunăre	1,993	466,50	1,880	408,50	1,798	163,0	1,473	65,70	1,446
Olt	3,567	2595,5	3,458	2382,4	2,907	1658,16	2,840	1614,75	2,327

fig. 3.2.4.1.6 a

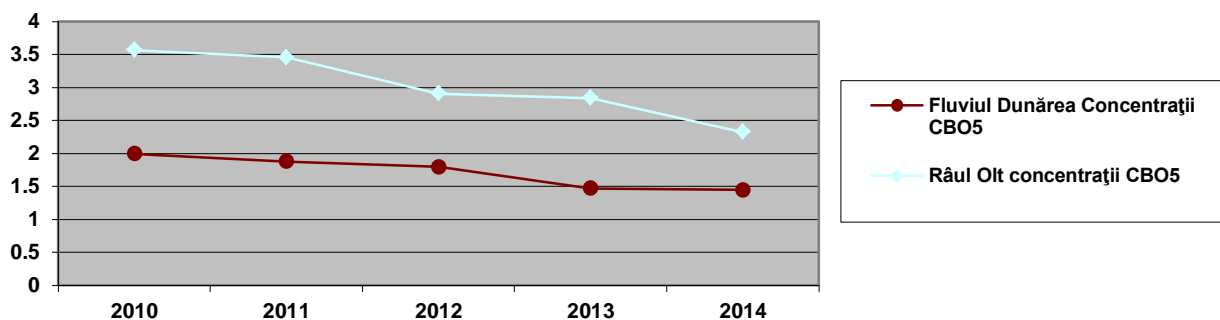
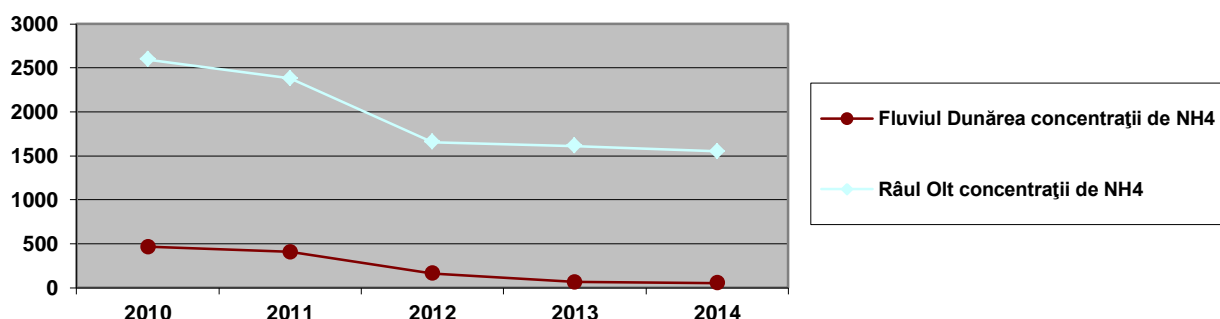


fig. 3.2.4.1.6 b



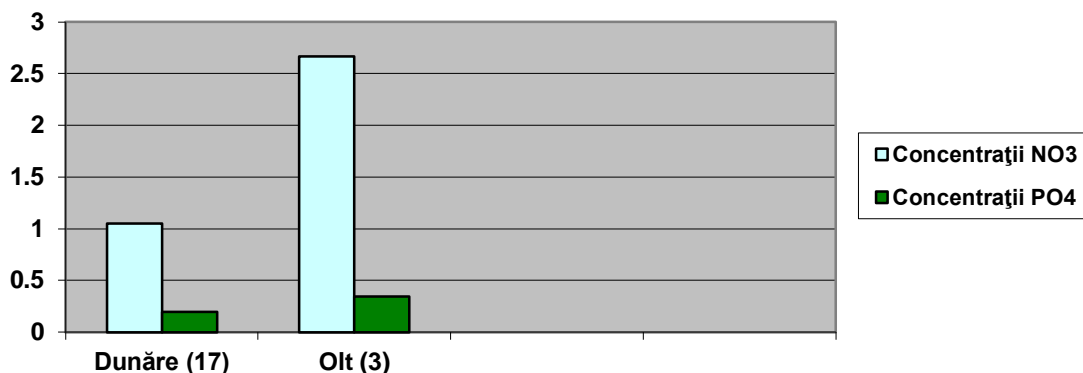
NUTRIENȚI ÎN APĂ - sursă date Sistemul de Gospodărire a Apelor Olt

Datele privind concentrațiile medii ale azotaților și ortofosfaților solubili determinate în cursurile de apă în anul 2014 sunt prezentate în tabelul Tabelul 3.2.4.1.7 și grafic în fig. 3.2.4.1.7

Tabelul 3.2.4.1.7 Concentrațiile medii ale azotaților și ortofosfaților solubili determinate în cursurile de apă în anul 2014

Bazin hidrografic	Secțiuni de control	Conc medii anuale NO3(mgN/l)	Conc medii anuale PO4(mgP/l)
Dunăre	17	1,049	0,199
Olt	3	2,664	0,347

fig. 3.2.4.1.7



Datele privind concentrațiile medii ale azotaților și ortofosfaților solubili determinate în cursurile de apă 2014 sunt prezentate în tabelul Tabelul 3.2.4.1.8. și grafic în fig. 3.2.4.1.8. a și fig. 3.2.4.1.8. b

Tabelul 3.2.4.1.8. Concentrațiile medii ale azotaților și ortofosfaților solubili determinate în cursurile de apă în perioada 2010 – 2014

Anul	2010		2011		2012		2013		2014	
	NO3 (mgN/ l)	PO4 (mgP/ l)	NO3 (mgN/ l)	PO4 (mgP/ l)	NO3 (mgN/ l)	PO4 (mgP/ l)	NO3 (mgN/ l)	PO4 (mgP/ l)	NO3 (mgN/ l)	PO4 (mgP/ l)
Dunăre	2,847	0,364	2,846	0,306	2,294	0,242	1,049	0,181	0,956	0,199
Olt	4,796	0,393	4,538	0,399	3,471	0,342	2,890	0,213	2,664	0,347

fig. 3.2.4.1.8. a

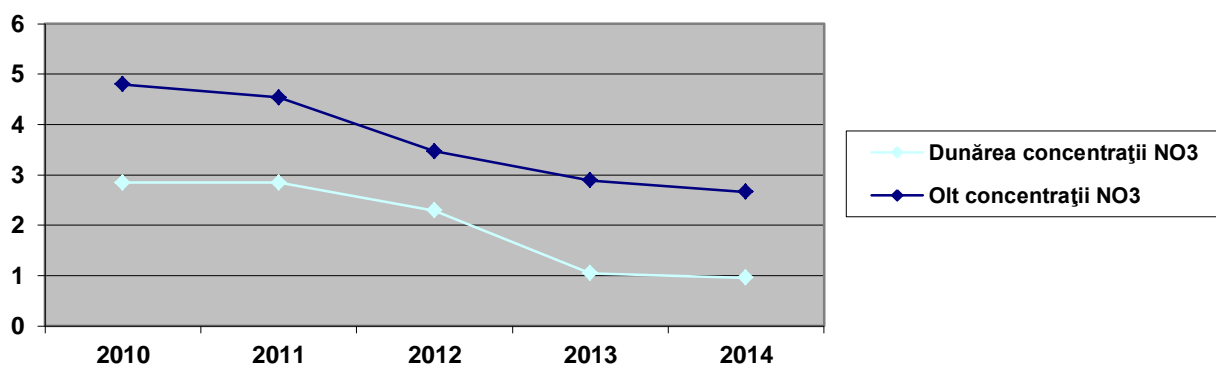
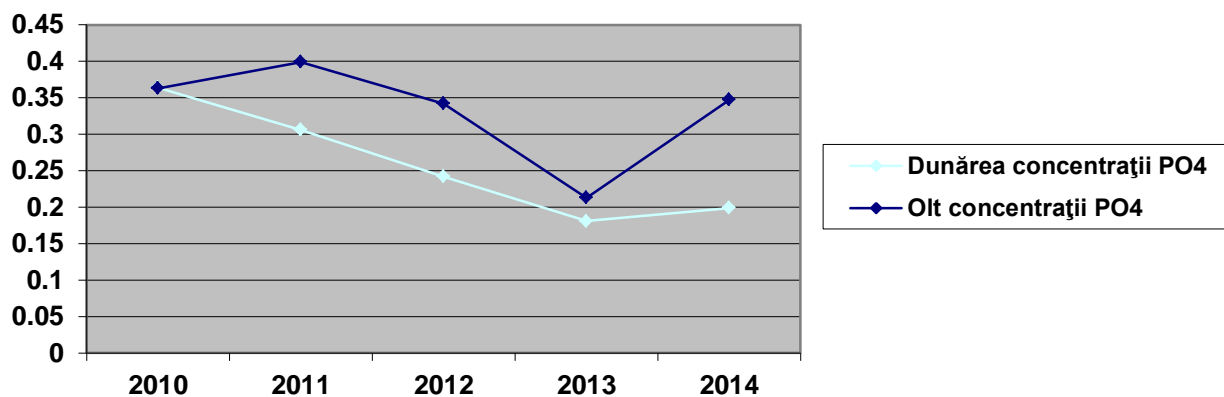


fig. 3.2.4.1.8. b



SUBSTANȚE PERICULOASE DIN CURSURILE DE APĂ - sursă date Sistemul de Gospodărire a Apelor Olt

Informațiile generale privind monitorizarea substanțelor periculoase din cursurile de apă sunt prezentate în tabelul Tabelul 3.2.4.1.9.

Tabelul 3.2.4.1.9. Informații generale privind monitorizarea substanțelor periculoase din cursurile de apă

Categorie	Rețea de râu monitorizată (km)	Numărul substanțelor periculoase monitorizate		Numărul substanțelor prioritare monitorizate	Numărul punctelor de monitorizare
		Metale grele	Substanțe organice		
Dunărea(jud Olt)	51	-	-	-	-
Râuri naturale	597	7	-	44	4
Râuri puternic modificate	31	-	-	-	-
Râuri artificiale	-	-	-	-	-

Distribuția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare decât standartul de calitate a mediului(SCM) în anul 2014 este prezentată în tabelul 3.2.4.1.10.

Tabelul 3.2.4.1.10. Distribuția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare decât standartul de calitate a mediului (SCM) - 2014

Categorie	Nr. puncte de monitorizare	Nr. puncte cu concentrație mai mare decât SCM	Ponderea punctelor cu concentrație mai mare decât SCM
Dunărea(jud Olt)	-	-	
Râuri naturale	4	0	

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

Râuri puternic modificate	-	-	
Râuri artificiale	-	-	

Situația datelor de calitate disponibile pentru substanțe periculoase din cursurile de apă pentru anul 2014 este prezentată în tabelul 3.2.4.1.11.

Tabelul 3.2.4.1.11. date de calitate disponibile pentru substanțe periculoase din cursurile de apă pentru anul 2014

Substanțe periculoase	Metale grele	Triclor benzeni	Pesticide cicloidieni	Pesticide Organo clorurate	PCB	PAH	Pesticide cu P si N	BTX
Nr puncte de monitorizare	4	4	4	4	4	4	4	4
Nr puncte cu concentrație mai mare decât SCM	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponderele punctelor cu concentrație mai mare decât SCM	0	0	0	0	0	0	0	0

NOTA: Grupa triclorbenzeni (1,2,3 si 1,2,4 triclorbenzen,pentaclorbenzen,hexaclorbenzen)

Pesticide ciclodiene(aldrin,isodrin,dieldrin,endrin)

Pesticide organoclorurate(Lindan,pp'-DDT,alaclor,alfa si beta endosulfan)

PCB-uri (28,52,101,118,138,153,180)

PAH-uri (naftalina,acenaftilena,acenaften,fluoren,fenantren,antracen,fluoranten,piren,benz a antracen,crisen,benz b fluoranten,benz k fluoranten,benz a piren,benzo e piren,indeno c,d,piren,benzo ghi perilen)

Pesticide cu N si P(diuron,isoproturon,atrazin,simazin)

BTX (benzen,toluen,etilbenzen,o,m,p-xilen)

Concentrațiile substanțelor periculoase în cursurile de apă în anul 2014 sunt prezentate în tabelul 3.2.4.1.12. a și grafic în fig. 3.2.4.1.12. a și în tabelul 3.2.4.1.12. b și garfic în fig. 3.2.4.1.12. b

Bazin	Curs apa	Corp apa	Sistem monitorizare	Tip corp apa
OLT	OLT	OLT -aval acumulare Izbiceni confluenta Dunare	Rauri 2 sectiuni	Natural
OLT	MILCOV (URLĂTURA)	MILCOV (URLATURA) - izvoare - confluenta Olt	Rauri	Natural

OLT	OLTET	OLTET - amonte evacuare Bals- confluenta Olt	Rauri	Natural
-----	-------	---	-------	---------

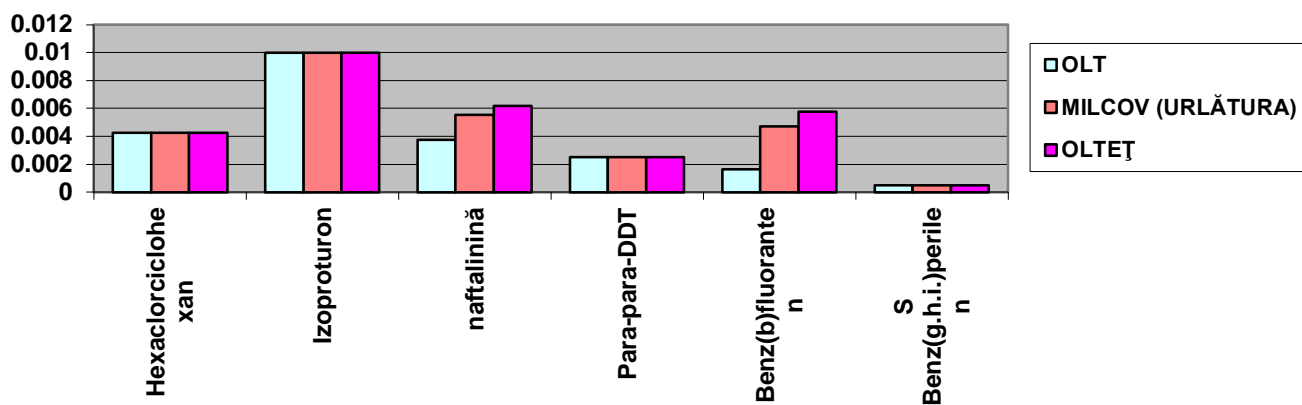
tabelul 3.2.4.1.12. a

Hexaclorciclohexan (µg/l)		Izoproturon (µg/l)		Naftalina (µg/l)		Para-para-DDT (µg/l)	
MA	MAX	MA	MAX	MA	MAX	MA	MAX
0,004250	0,004250	0,010000	0,010000	0,003733		0,002500	
0,004250	0,004250	0,010000	0,010000	0,005540		0,002500	
0,004250	0,004250	0,010000	0,010000	0,006175		0,002500	

Pentaclorbenzen (µg/l)		SPesticide ciclodiene(µg/l)		Simazin (µg/l)	
MA	MAX	MA	MAX	MA	MAX
0,001000		0,001750		0,025000	0,025000
0,001000		0,001750		0,025000	0,025000
0,001000		0,001750		0,025000	0,025000

S Benz(b)fluoranten, Benz(k)fluoranten (µg/l)		S Benz(g,h,i)perilen, Indeno-(1,2,3-cd)- piren(µg/l)	
MA	MAX	MA	MAX
0,001666		0,000500	
0,004700		0,000500	
0,005750		0,000500	
S Benz(b)fluoranten, Benz(k)fluoranten (µg/l)		S Benz(g,h,i)perilen, Indeno-(1,2,3-cd)- piren(µg/l)	
MA	MAX	MA	MAX
0,001666		0,000500	
0,004700		0,000500	
0,005750		0,000500	

fig. 3.2.4.1.12. a



tabelul 3.2.4.1.12. b

Triclorbenzeni (µg/l)		Cadmium dizolvat (µg/l)		Mercur dizolvat (µg/l)		Nichel dizolvat (µg/l)	
MA	MAX	MA	MAX	MA	MAX	MA	MAX
0,005666		0,121000	0,296000	0,017733	0,022000	2,461333	
0,003320		0,139166	0,325000	0,018666	0,022000	3,545000	
0,002637		0,080454	0,170000	0,015958	0,022000	2,690000	

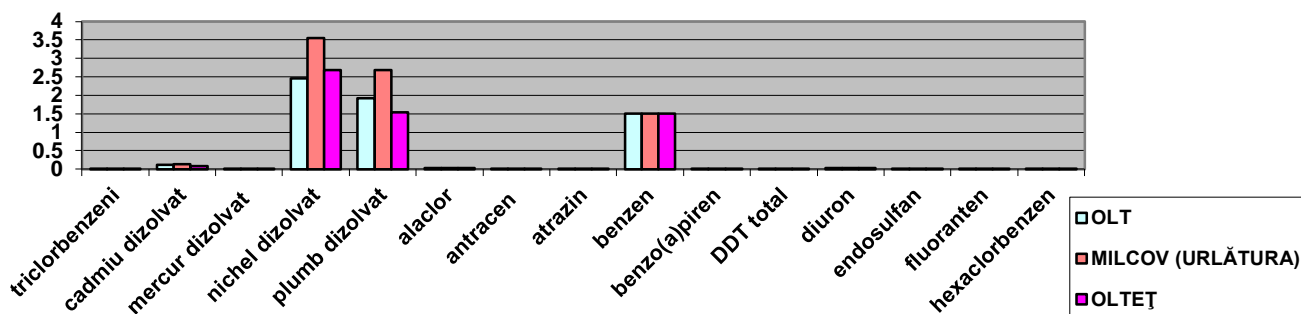
Plumb dizolvat (µg/l)		Alaclor (µg/l)		Antracen (µg/l)		Atrazin (µg/l)	
MA	MAX	MA	MAX	MA	MAX	MA	MAX
1,922000		0,025000	0,025000	0,001250	0,002750	0,017500	0,017500
2,680833		0,025000	0,025000	0,003200	0,005000	0,017500	0,017500
1,532727		0,025000	0,025000	0,003875	0,005000	0,017500	0,017500

Benzen (µg/l)		Benzo[a]piren (µg/l)		DDT total (µg/l)	
MA	MAX	MA	MAX	MA	MAX
1,500000	1,500000	0,001416	0,003250	0,002500	
1,500000	1,500000	0,003800	0,006000	0,002500	
1,500000	1,500000	0,003275	0,006000	0,002500	

Diuron (µg/l)		Endosulfan (µg/l)		Fluoranten (µg/l)		Hexaclorbenzen (µg/l)		Stare Finală
MA	MAX	MA	MAX	MA	MAX	MA	MAX	
0,02500	0,02500	0,00250	0,00250	0,00145	0,00287	0,00060	0,00060	Buna
0	0	0	0	8	5	0	0	

0,02500 0	0,02500 0	0,00250 0	0,00250 0	0,00330 0	0,00500 0	0,00060 0	0,00060 0	Buna
0,02500 0	0,02500 0	0,00250 0	0,00250 0	0,00562 5	0,00675 0	0,00060 0	0,00060 0	Buna

fig. 3.2.4.1.12. b



Tabelul 3.2.4.1.13.– Tendințe de poluare cu substanțe periculoase a cursurilor de apă

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Numărul substanțelor prioritare monitorizate	44	44	44	44	44
Nr puncte de monitorizare	4	4	4	4	4
Pondere punctelor cu concentrație mai mare decât SCM%	0	0	0	0	0

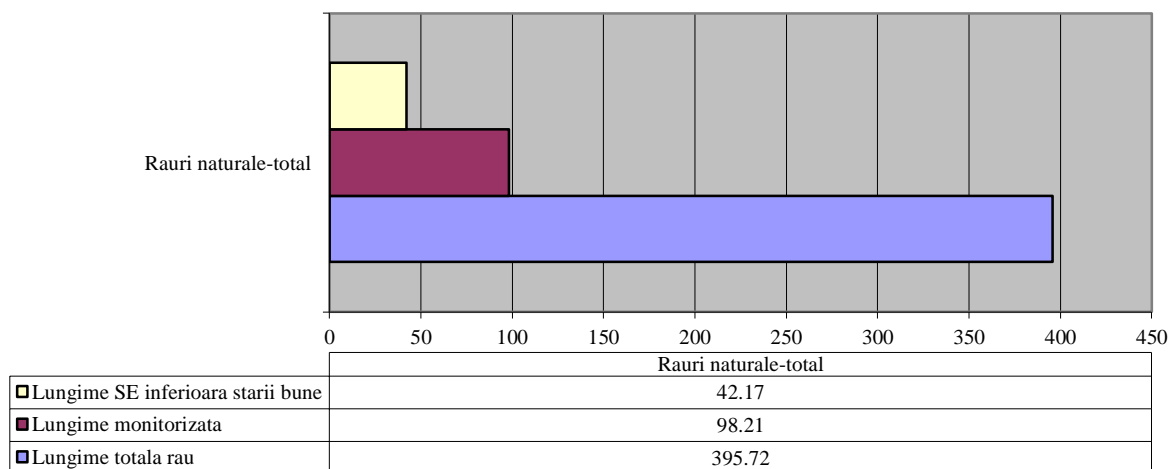
B. SCHEME DE CLASIFICARE A CURSURILOR DE APĂ – sursă date Administrația Bazinală Argeș Vedea

Dimensiunea cursurilor de apă monitorizate în jud Olt în anul 2014 (exprimată în km și %) și încadrarea acestora în starea ecologică inferioară stării bune, diferențiat pe categorii este prezentată în tabelul 3.2.4.1.14. și fig. 3.2.4.1.14.

Tabelul 3.2.4.1.14. Pondere cursurilor de apă monitorizate și a celor cu stare ecologică inferioară stării bune in anul 2014

Categorie curs de apa	Rețea totală (km)	Rețea monitorizată		SE (stare ecologică) inferioară stării bune		
		Lungime (km)	Pondere din rețea totală (%)	Lungime (km)	Pondere din rețea monitorizată (%)	Pondere din rețea totală (%)
TOTAL						
Râuri naturale	395.72	98.21	24.81	42.17	42.93	10.65

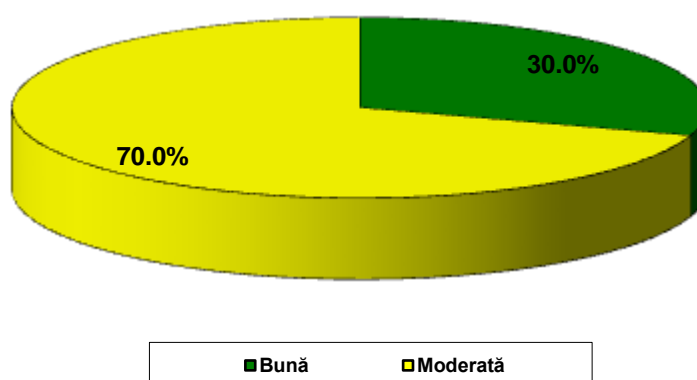
Fig. 3.2.4.1.14. Dimensiunea râurilor incluse în programul de monitorizare, raportat la rețeaua totală a cursurilor de apă în anul 2014



Tabelul 3.2.4.1.15. Calitatea cursurilor de apă monitorizate în județul Olt în anul 2014

Categorie curs de apa	Starea ecologică a cursurilor de apă (%)				
	Foarte bună	Bună	Moderată	Slabă	Proastă
TOTAL Râuri naturale	0	33.33	77.77	0	0

Fig. 3.2.4.1.15. Evaluarea stării ecologice a cursurilor de apă monitorizate jud Olt în anul 2014

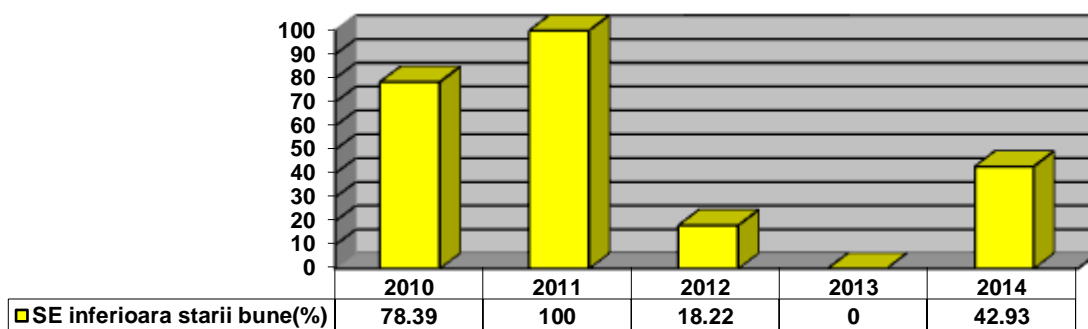


Tabelul 3.2.4.1.16. Evoluția calității cursurilor de apă în județul Olt în perioada 2010-2014, cu specificarea dimensiunii rețelei monitorizate și a numărului de puncte de monitorizare

Starea ecologică	% din rețeaua monitorizată				
	2010	2011	2012	2013	2014
FOARTE BUNA	-	-	-	-	-

BUNA	21.6	0	81.78	100	57.06
MODERATA	78.39	100	18.22	0	42.93
SLABA	-	-	-	-	-
PROASTA	-	-	-	-	-
SE inferioară stării bune (%)	78.39	100	18.22	0	42.93
Retea monitorizată (km)	98.21	98.21	114.94	98.21	98.21
Număr puncte de monitorizare	3	3	4	3	3

Fig. 3.2.4.1.16. - Calitatea cursurilor de apă monitorizate în județul Olt în perioada 2010-2014



Determinarea normei de schimbare a stării ecologice bune în stare ecologică inferioară stării bune a cursurilor de apă din jud Olt în perioada 2010-2014

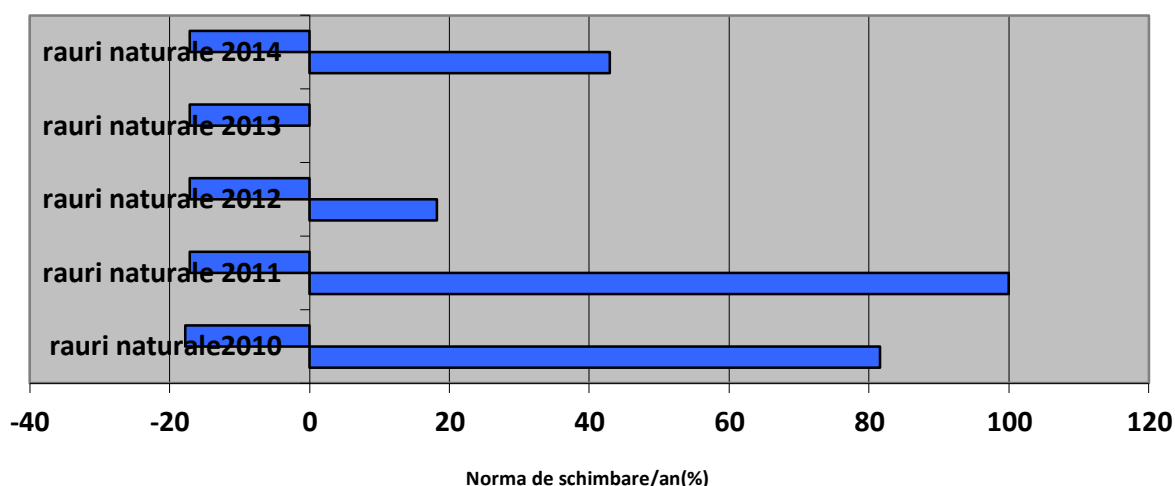
Tabelul 3.2.4.1.17. Modificarea calității cursurilor de apă între starea ecologică inferioară stării bune și starea ecologică bună în perioada 2010-2014

A	B	C	D	E	F	G	H
1	Categorie curs de apă	SE inferioară stării bune (% din rețea monitorizată)					Norma de schimbare (% SE inferioară stării bune)
2		2010	2011	2012	2013	2014	
3	Râuri naturale	78.39	100	18.22	0	42.93	-17.092

Notă: Norma de schimbare H3 = SLOPE

Valorile cu minus obținute pentru norma de schimbare semnifică îmbunătățirea calității cursurilor de apă din jud Olt.

Fig. 3.2.4.1.17. - Norma de schimbare în cursurile de apă clasificate cu stare ecologică inferioară stării bune ca și procent din rețea de râu monitorizată. Perioada de raportare 2010 – 2014



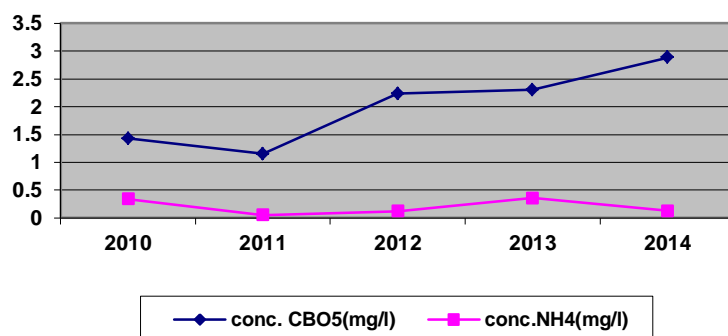
SUBSTANȚELE CONSUMATOARE DE OXIGEN DIN RÂURI

Variabilitatea indicatorilor CBO_5 și NH_4^+ în cursurile de apă, centralizată din jud Olt, cu specificarea numărului total al secțiunilor de control, pe anul 2014

Tabelul 3.2.4.1.18. Concentrațiile medii ale CBO_5 și NH_4^+ determinate în cursurile de apă din jud Olt în anul 2014

B.H.	Secțiuni de control	Concentrații medii anuale* CBO_5 (mg O_2/L)	Concentrații medii anuale* NH_4^+ (mg N/L)
TOTAL VEDEA	3	2.886	0.126

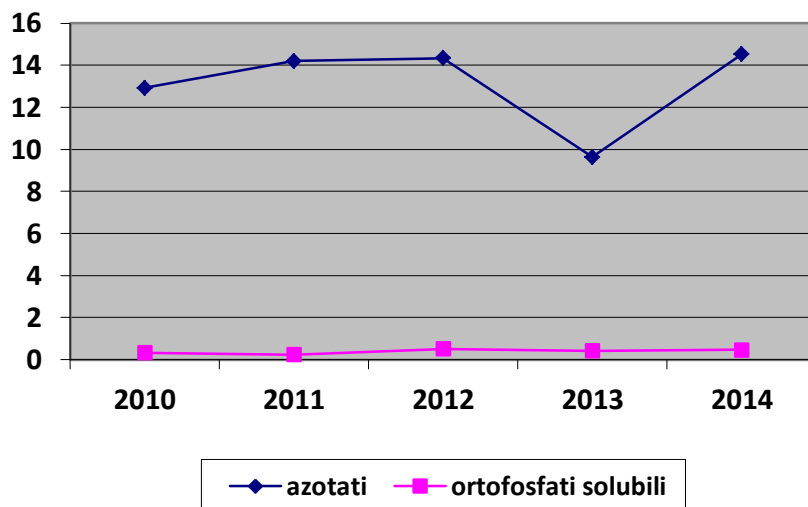
Fig. 3.2.4.1.18. Evoluția indicatorilor CBO_5 și NH_4^+ în cursurile de apă, din jud Olt în perioada 2010-2014



NUTRIENȚI ÎN APĂ

Tabelul 3.2.4.1.19. Concentrațiile medii ale azotaților (NO_3^-) și ortofosfaților solubili (PO_4^{3-}) determinate în jud Olt în anul 2014

B.H.	Secțiuni de control	Concentrații medii anuale* NO_3^- (mg NO_3^-/L)	Concentrații medii anuale* PO_4^{3-} (mg P/L)
TOTAL VEDEA	3	14.512	0.471

Fig. 3.2.4.1.19. Evoluția indicatorilor azotați și ortofosfați solubili în cursurile de apă, la nivel din jud Olt în perioada 2010-2014**SUBSTANȚELE PERICULOASE DIN CURSURILE DE APĂ****Tabelul 3.2.4.1.20.** Informații generale privind monitorizarea substanțelor periculoase din cursurile de apă din jud Olt în anul 2014

Categorie	Rețea de râu monitorizată (km)	Numărul substanțelor periculoase monitorizate		Numărul substanțelor prioritare monitorizate	Numărul punctelor de monitorizare
		Metale grele	Substanțe organice		
TOTAL Rauri naturale	21.22	0	11	11	1

Tabelul 3.2.4.1.20. Distribuția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare decât standardul de calitate a mediului (SCM) în anul 2014

Categorie	Număr puncte de monitorizare	Număr puncte cu concentrație mai mare decât SCM	Pondere punctelor cu concentrație mai mare decât SCM (%)
TOTAL Rauri naturale	3	0	0

Tabelul 3.2.4.1.21. Situația datelor de calitate disponibile pentru substanțele periculoase din cursurile de apă din jud Olt în anul 2014

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

Substanțe periculoase	Hexaclorciclohexan (μg/l)	Para-para-DDT (μg/l)	SPesticide ciclodiene (μg/l)	Simazin (μg/l)	Alaclor (μg/l)	Atrazin (μg/l)
Număr puncte de monitorizare	1	1	1	1	1	1
Număr puncte cu concentrație mai mare decât SCM	0	0	0	0	0	0
Ponderea punctelor cu concentrație mai mare decât SCM (%)	0	0	0	0	0	0

Substanțe periculoase	DDT total (μg/l)	Endosulfan (μg/l)	Clorpirifos (μg/l)	Trifluralin (μg/l)	Clorfenvinfos (μg/l)
Număr puncte de monitorizare	1	1	1	1	1
Număr puncte cu concentrație mai mare decât SCM	0	0	0	0	0
Ponderea punctelor cu concentrație mai mare decât SCM (%)	0	0	0	0	0

Tabelul 3.2.4.1.22. Tendințe de poluare cu substanțe periculoase a cursurilor de apă, din jud Olt în perioada 2010-2014

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Număr substanțe periculoase monitorizate	30	8	43	7	11
Număr puncte de monitorizare	3	3	2	1	1
Ponderea punctelor cu concentrațiemai mare decât SCM (%)	0	0	0	0	0

3.2.4.2. Calitatea apei lacurilor

NUTRIENȚI ÎN APĂ - sursă date Sistemul de Gospodărire a Apelor Olt

Situația privind concentrațiile medii ale P_T și NO_3 determinate în lacuri în anul 2014 este prezentată în tabelul 3.2.4.2. 1.

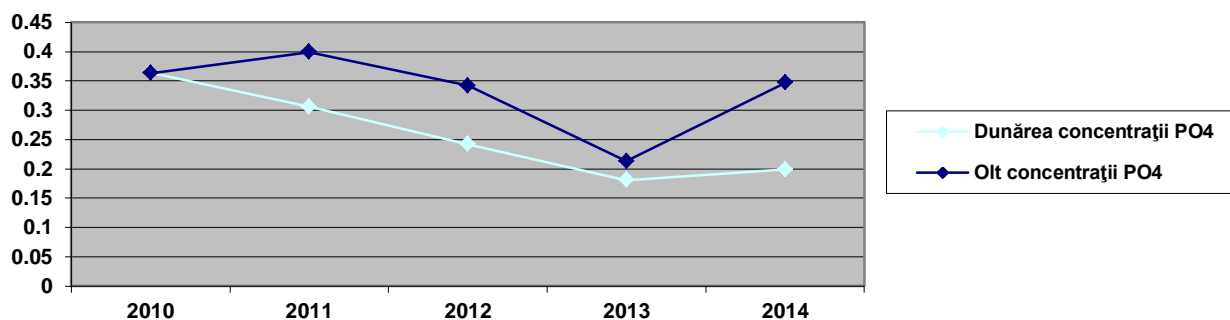
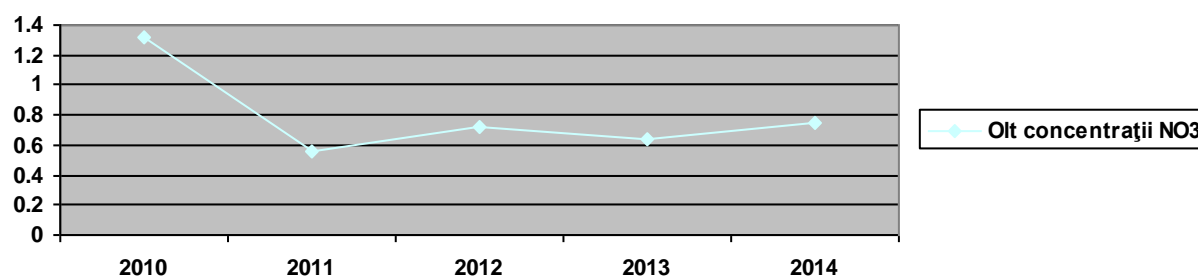
tabelul 3.2.4.2. 1. Concentrații medii ale P_T și NO_3 determinate în lacuri în anul 2014

BH	Secțiuni de control	Concentrații medii anuale P_T mgP/l	Concentrații medii anuale NO_3 mg NO_3 /l
Olt	6	0,310	0,750

Evoluția concentrațiilor medii anuale ale P_T și NO_3 determinate în lacuri în perioada 2010 – 2014 este prezentată în tabelul 3.2.4.2. 2. și grafic în fig. 3.2.4.2. 2. a și fig. 3.2.4.2. 2. b

tabelul 3.2.4.2. 2.

Anul	2010		2011		2012		2013		2014	
	NO3 (mgN/l)	PO4 (mgP/l)	NO3 (mgN/l)	PO4 (mgP/l)	NO3 (mgN/l)	PO4 (mgP/l)	NO3 (mgN/l)	PO4 (mgP/l)	NO3 (mgN/l)	PO4 (mgP/l)
Olt	1,313	0,118	0,560	0,021	0,715	0,014	0,636	0,034	0,750	0,031

fig. 3.2.4.2. 2. a**fig. 3.2.4.2. 2. b**

SUBSTANȚE PERICULOASE DIN LACURI - sursă date Sistemul de Gospodărire a Apelor Olt

Informații generale privind monitorizarea substanțelor periculoase din lacuri sunt prezentate în tabelul 3.2.4.2. 2.

tabelul 3.2.4.2. 3. Informații generale privind monitorizarea substanțelor periculoase din lacuri

Categorie	Nr corpuri	Nr substanțelor periculoase	Nr	Nr puncte
-----------	------------	-----------------------------	----	-----------

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

	de apă	monitorizate		substanțelor prioritare monitorizate	de monitorizare
		Metale grele	Substanțe organice		
Lacuri de acumulare	2	7	-	44	3

Distribuția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare decât standartul de calitate a mediului (SCM) este prezentată în tabelul 3.2.4.2. 4.

tabelul 3.2.4.2. 4. Distribuția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare decât standartul de calitate a mediului (SCM)

Categorie	Coloana de apă			Sediment			Biotă		
	Nr puncte monitorizare	Nr puncte cu conc mai mare decât SCM	Ponderea punctelor cu conc mai mare decât SCM%	Nr puncte monitorizare	Nr puncte cu conc mai mare decât SCM	Ponderea punctelor cu conc mai mare decât SCM%	Nr puncte monitorizare	Nr puncte cu conc mai mare decât SCM	Ponderea punctelor cu conc mai mare decât SCM%
Lacuri de acumulare	3	0	0	-	-	-	-	-	-

Situația datelor de calitate disponibile pentru substanțe periculoase din lacuri este prezentată în tabelul 3.2.4.2. 5.

tabelul 3.2.4.2. 5. Situația datelor de calitate disponibile pentru substanțe periculoase din lacuri

Substanțe periculoase	Metale grele	Triclor benzeni	Pesticide cicloidiene	Pestici de organoclorurate	PCB	PAH	Pesticide cu P si N	BTX
Coloana de apă								
Nr puncte de monitorizare	3	3	3	3	3	3	3	3
Nr puncte cu concentrație mai mare decât SCM	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponderea punctelor cu concentrație mai mare decât SCM%	0	0	0	0	0	0	0	0
Sedimente – nu se monitorizează								
Biotă - nu se monitorizează								

TRICLORBENZENI = 1,2,4-triclorbenzen, 1,2,3-triclorbenzen, triclorbenzeni (suma), pentaclorbenzen, hexaclorbenzen

PESTICIDE CICLODIENE = aldrin, dieldrin, izodrin, endrin

PESTICIDE ORGANOCOLORURATE = lindan, p,p' DDT, alaclor, alfa endosulfan, beta endosulfan, endosulfan suma

PCB = PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180

PAH = naftalina, acenaftilena, acenaften, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, piren, benz(a)antracen, crisen, benz(b) fluoranten, benz(k) fluoranten, benzo(e) piren, benzo(a)piren, indeno (c,d) piren, benzo(g,h,i) perilen

BTX = benzen, toluen, etilbenzen, o,m,p-xilen

Pesticide cu N si P = diuron, isotroturon, atrazin, simazin

Tendențe de poluare cu substanțe periculoase a lacurilor în perioada 2010-2014 prezentare în tabelul 3.2.4.2. 6

tabelul 3.2.4.2. 6. Tendențe de poluare cu substanțe periculoase a lacurilor în perioada 2010-2014

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Coloana de apă					
Nr substanțelor periculoase monitorizate	47	47	47	47	47
Nr puncte de monitorizare	3	3	3	3	3
Pondere punctelor cu concentrație mai mare decât SCM%	0	0	0	0	0
Sedimente – nu se monitorizează					
Biotă - nu se monitorizează					

În perioada 2010-2014 nu au fost monitorizate lacuri situate pe teritoriul județului Olt – sursă date Administrația Bazinală Argeș Vedea

3.2.4.3. Calitatea apelor subterane

Calitatea apelor subterane - sursă date Sistemul de Gospodărire a Apelor Olt NUTRIENȚI ÎN APĂ

tabelul 3.2.4.3. 1 Concentrațiile medii anuale ale azotaților determinate în apele subterane în anul 2014

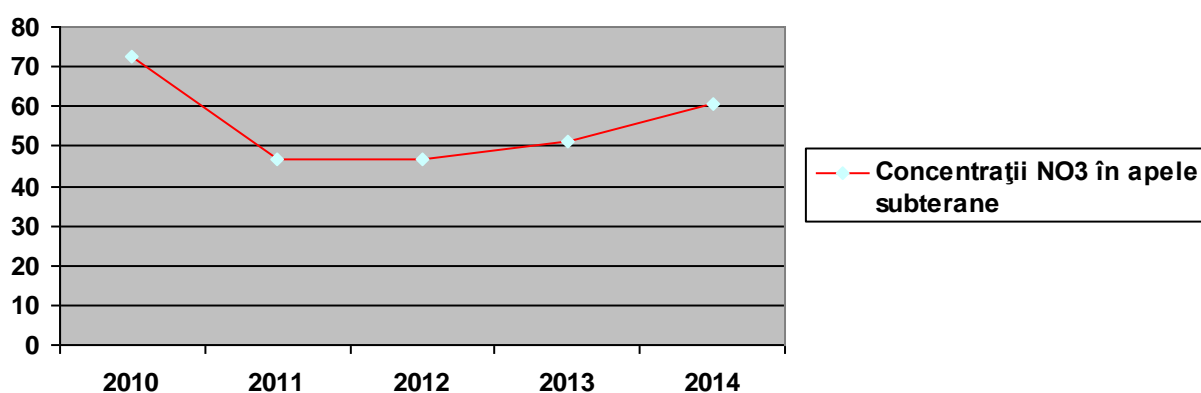
ABA	Nr puncte de monitorizare	Concentrații medii anuale NO3 mgNO3/l
Olt	30	60,54

Evoluția indicatorului azotați în apele subterane în perioada 2010-2014 este prezentată în tabelul 3.2.4.3. 1. și grafic în fig. 3.2.4.3. 1.

tabelul 3.2.4.3. 1. Evoluția indicatorului azotați în apele subterane în perioada 2010-2014

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
NO3 mgNO3/l	72,75	46,53	46,56	51,32	60,54

fig. 3.2.4.3. 1.



PESTICIDELE DIN APELE SUBTERANE

tabelul 3.2.4.3. 2. Informații generale privind monitorizarea pesticidelor din apele subterane în anul 2014

BH	Nr. corpuri de apă subterană	Nr. pesticide monitorizate	Nr. puncte de monitorizare
Olt	3	15	30

tabelul 3.2.4.3. 3. Distribuția punctelor de monitorizare cu concentrație de pesticide mai mare de 0,1 µg/l în anul 2014

BH	Număr puncte de monitorizare	Număr puncte cu concentrație mai mare de 0,1 µg/l	Ponderea punctelor cu concentrație mai mare de 0,1 µg/l %
Olt	30	0	0

tabelul 3.2.4.3. 4. Situația datelor de calitate disponibile pentru pesticidele din apele subterane în anul 2014

Pesticide	Alaclor ($\mu\text{g/l}$)	Atrazin ($\mu\text{g/l}$)	DDT total ($\mu\text{g/l}$)	Diuron ($\mu\text{g/l}$)
Nr pcte de monitorizare	30	30	30	30
Nr pcte cu conc mai mare de 0,1 $\mu\text{g/l}$	0	0	0	0
Pondere pctelor cu conc mai mare de 0,1 $\mu\text{g/l}$	0	0	0	0
Endosulfan($\mu\text{g/l}$)	gama-HCH (lindan) ($\mu\text{g/l}$)	Izoproturon ($\mu\text{g/l}$)	Para-para-DDT ($\mu\text{g/l}$)	Aldrin($\mu\text{g/l}$)
30	30	30	30	30
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
Dieldrin($\mu\text{g/l}$)	Endrin($\mu\text{g/l}$)	Isodrin($\mu\text{g/l}$)	Simazin ($\mu\text{g/l}$)	alfa-Endosulfan($\mu\text{g/l}$)
30	30	30	30	30
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
beta-Endosulfan($\mu\text{g/l}$)	Pesticide totale (suma)($\mu\text{g/l}$)			
30	30			
0	0			
0	0			

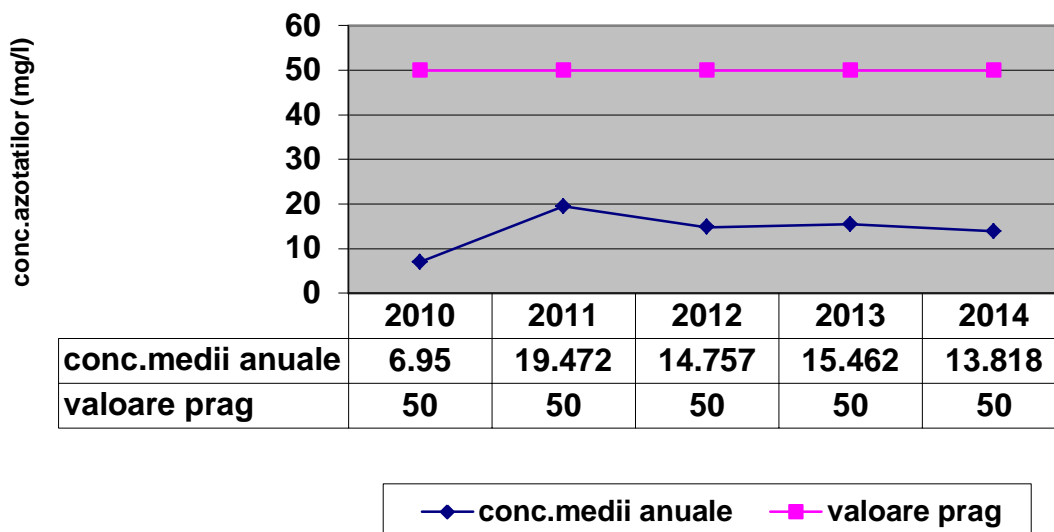
Calitatea apelor subterane – sursă date Administrația Bazinală Argeș Vedea

NUTRIENȚI ÎN APĂ

Tabelul 3.2.4.3. 5. Concentrațiile medii anuale ale azotaților (NO_3^-) determinate în apele subterane pe teritoriul județului Olt,, în anul 2014.

ABA ARGES-VEDEA	Număr puncte de monitorizare	Concentrații medii anuale NO_3^- (mg NO_3^-/L)
TOTAL	8	13.818

Figura 3.2.4.3. 5. Evoluția indicatorului azotați în apele subterane, în jud.Olt în perioada 2010-2014



Notă: Valoarea de prag pentru azotații (NO_3^-) din apele subterane este de 50 mg/L, conform H.G. nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului Național de Protecție a Apelelor Subterane împotriva poluării și deteriorării.

PESTICIDE DIN APE SUBTERANE

Tabelul 3.2.4.3. 6. Informații generale privind monitorizarea pesticidelor din apele subterane, în anul 2014

BH	Număr corpuri de apă subterană	Număr pesticide monitorizate	Număr puncte de monitorizare
VEDEA	3	9	1

Tabelul 3.2.4.3. 7. Distribuția punctelor de monitorizare cu concentrație de pesticide mai mare de 0,1 $\mu\text{g/L}$ în anul 2014

BH	Număr puncte depuncte de monitorizare	Număr puncte cu concentrație mai mare de 0,1 $\mu\text{g/L}$	Ponderele punctelor cu concentrație mai mare de 0,1 $\mu\text{g/L}$ (%)
VEDEA	8	0	0
TOTAL	8	0	0

Tabelul 3.2.4.3. 8. Situația datelor de calitate disponibile pentru pesticidele din apele subterane, în anul 2014 în jud.Olt

Pesticide	Alaclor ($\mu\text{g/l}$)	DDT total ($\mu\text{g/l}$)	Endo Sulfan ($\mu\text{g/l}$)	gama-HCH (lindan) ($\mu\text{g/l}$)	Para-para- DDT ($\mu\text{g/l}$)	Aldrin ($\mu\text{g/l}$)	Dieldrin ($\mu\text{g/l}$)	Endrin ($\mu\text{g/l}$)	Isodrin ($\mu\text{g/l}$)
Număr Administrație Bazinală	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Număr puncte de monitorizare	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Număr puncte cu concentrație mai mare 0,1 $\mu\text{g/L}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pondere punctelor cu concentrație mai mare decât 0,1 $\mu\text{g/L}$ (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tendențe de poluare cu pesticide a apelor subterane pe perioada 2010-2014 - Sursă date: Institutul Național de Statistică – Baza de date – Agricultura –Indicatori de agricultură

tabelul 3.2.4.3. 9. Tendențe de poluare cu pesticide a apelor subterane pe perioada 2010-2014

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Nr. pesticide monitorizate	15	15	15	15	15
Nr. puncte de monitorizare	30	30	30	30	30
Ponderele punctelor cu concentrație mai mare de 0,1 µg/l %	0	0	0	0	0

Tendențe în utilizarea pesticidelor la nivelul județului Olt în perioada 2010-2014 - Sursă date: Institutul Național de Statistică – Baza de date – Agricultura –Indicatori de agricultură

Tabelul 3.2.4.3. 10. – Tendențe în utilizarea pesticidelor la nivelul județului Olt în perioada 2010-2014

Pesticidele sunt orice substanțe sau amestec de substanțe, inclusiv amestecurile acestora cu ingrediente, destinate utilizării în agricultură, silvicultură, în spațiile de depozitare, precum și în alte activități, în scopul prevenirii, diminuării, îndepărtării sau distrugerii dăunătorilor, agenților patogeni, buruienilor și altor forme de viață animală sau vegetală, inclusiv a virusurilor, dăunătoare plantelor și animalelor domestice, a insectelor și rozătoarelor purtătoare de maladii transmisibile la om, precum și produsele pentru reglarea creșterii plantelor, defolierea sau despicarea acestora; ele se raportează în substanța activă. Pesticidele prezentate în tabelul II.2.13.6. sunt : insecticide, fungicide și erbicide.

Anul / tipul de pesticide (kg substanță activă)	2010	2011	2012	2013	2014
Insecticide	151419	124041	117854	141024	20883
Fungicide	46224	45711	48913	42897	98862
Erbicide	1072991	120939	117693	116280	192471

3.2.4.4. Calitatea apelor de înbăiere - Sursă date Direcția de Sănătate Publică Olt

În vederea pregătirii sezonului de înbăiere 2014, în aprilie 2014 a fost demarată de către Direcția de Sănătate Publică Olt, acțiunea de identificare a zonelor naturale de înbăiere neamenajate și amenajate, potențial considerate ca zone de înbăiere utilizate de populație în sezonul cald de pe teritoriul județului Olt.

În luna mai, în conformitate cu prevederile:

- art.10, art.12 și art.14 din Ordinul MS nr.183/2011 privind aprobarea Metodologiei de monitorizare și evaluare a zonelor de înbăiere
- art.16, alin.(1) din HG nr.88/2004 pentru aprobarea Normelor de supraveghere,inspecție sanitară și control al zonelor naturale utilizate pentru înbăiere,

Direcția de Sănătate Publică Olt a început acțiunea de monitorizare a calității apei din zone naturale de înbăiere neamenajate identificate de Primăria Comunei Icoana și Primăria Comunei Verguleasa ca locuri frecventate de populația din zonă ca locuri de înbăiere în sezonul cald.

În luna mai 2014 s-a efectuat prelevarea a două probe de apă râul Vedea și pârâul Plapcea. Aspectul microscopic al probelor de apă de înbăiere prelevate din ambele puncte de recoltă (turbiditate crescută, prezență de corpuri străine, nămol culoare modificată), a evidențiat neconformitatea calității apei de înbăiere față de normele prevăzute de legislația sanitară în vigoare fapt ce a dus la recomandarea neutilizării de către public a acestor zone ca zone de înbăiere.

În luna mai s-a efectuat prelevarea a 5 probe de apă din următoarele puncte de control:

- sat Dumitrești-zona baraj CHE Drăgășani
- sat Poganu- zona „Podul Olt”
- sat Verguleasa-zona Stație de pompare „Rudari”
- sat Valea Fetei-izlaz „Pădure Dos”-zona lac de acumulare CHE Strejești
- sat Cucuieți-zona „Ceret”-lac de acumulare CHE Strejești.

În urma efectuării analizelor de laborator s-a constatat neconformitatea cerințelor de calitate în cazul valorilor parametrilor microbiologici și fizico-chimici determinați pentru probele de apă prelevate, în conformitate cu prevederile HG nr.459/16.05.2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apă din zonele naturale amenajate pentru înbăiere, cu echivalările prevăzute la art.12,din Ord.MS nr.183/2011, în toate cele 5 puncte de control menționate mai sus, fapt ce a dus la recomandarea neutilizării de către public a acestor zone ca zone de înbăiere .

În luna iunie 2014 au fost efectuate verificări la obiectivele cu activități recreative – piscine din mun. Slatina și orașul Corabia și au fost aplicate procedurile de monitorizare sanitară a calității apei de îmbaiere.

Acolo unde din cauza neconformităților depistate în calitatea apelor de înbăiere, categoria apă de piscină, pe baza buletinelor de analiză efectuate și a riscurilor identificate pentru sănătatea populației, au fost transmise administratorilor de obiectiv, notificări.

În lunile iulie și august 2014, în mun. Slatina și Caracal și orașul Corabia, a fost continuată aplicarea procedurii de monitorizare sanitară a calității apei de înbăiere la obiectivele cu activități recreative – piscine și a fost aplicată procedura de evaluare sanitară în vederea autorizării sanitare pentru două obiective – tip piscină.

În luna septembrie 2014 s-a încheiat procedura de monitorizare sanitară a calității apei de înbăiere la obiectivele cu activități recreative – piscine, din mun. Slatina și Caracal și orașul Corabia.

Riscuri privind activitatea de înbăiere în sezonul cald:

Frecventarea ștrandurilor și piscinelor în aer liber în intervalul de intensitate solară maximă 10.00 - 17.00, fără utilizarea de creme de fotoprotecție sau utilizarea unor creme cu fotoprotecție inadecvată determină grade variate de arsuri solare, de la o înroșire a pielii până la arsuri grave însoțite de flictene (bule) și stare de rău general.

În caz de expunere prelungită sau fotosensibilitate, pe aceste zone roșii apar bășici, care lasă răni pe piele, însoțite de febră, frison, dureri de cap, amețală, fotofobie și hipotensiune arterială.

Ținând cont de riscul mare al arsurilor solare este necesară evitarea expunerii la soare în intervalul 10.00 - 17.00, folosirea cremelor cu fotoprotecție ridicată - SPF minim 30, reînnoirea cremei la 1 - 2 ore sau după ieșirea din apă, portul unei vestimentații deschise la culoare, care să includă pălării și șepci.

Una din cele mai frecvente boli de piele ale sezonului cald este pitiriazisul versicolor, o afecțiune produsă de un parazit obișnuit al pielii, *Malassesia Furfur*, care în anumite condiții (transpirație, modificări pH, contact interuman) determină leziunii la nivelul pielii, în special pe spate și brațe, manifestate prin pete albe și/ sau maronii, roșii (de aici și numele de versicolor), însoțite uneori de scuame fine.

O altă afecțiune cu care ne confruntăm frecvent este Tinea pedis, cunoscută și ca "athlet's foot" care nu este altceva decât "ciuperca piciorului", întâlnită mai frecvent la sportivi și favorizată de umiditate (transpirația piciorului, încălțăminte impermeabilă).

Boala poate fi recunoscută prin: descuamare, macerație, mâncărimi și fisuri la nivelul picioarelor, în special între degetele de la picioare. Contactul cu ciuperca se face cel mai adesea prin mersul desculț pe sol contaminat sau în urma purtării comune de șosete sau încălțăminte. De regulă, pentru tratamentul ei este suficient un tratament local antimicotic și, foarte important, menținerea unei igiene riguroase, în special după desfășurarea unei activități sportive, evitarea încălțăminte în care piciorul "nu respiră", evitarea mersului desculț, utilizarea de pudre sau alte tratamente antiperspirante.

Altă afecțiune întâlnită este Tinea unguium, ciuperca cantonată la nivelul unghiilor, care, de obicei, se produce prin extinderea la unghii a "tinea pedis" sau prin mers desculț. Boala se manifestă prin unghii îngroșate, modificate la culoare și friabile. Din păcate este o afecțiune care se tratează foarte greu, întrucât tratamentul local nu pătrunde la nivelul lamei unghiale pentru a distruge ciuperca.

O altă categorie de afecțiuni întâlnite în sezonul cald sunt piodermite - infecții bacteriene ale tegumentelor, întâlnite frecvent sub formă de foliculite, pustule mici localizate în zonele păroase (scalp, torace, membre), sau impetigo - o infecție strepto-stafilococică foarte contagioasă, caracteristică copilului, manifestată prin leziuni buloase care se sparg și dau naștere unor cruste galbene aderente localizate la nivelul feței. Contaminarea se produce prin contact interuman sau activarea unor focare proprii în condiții de căldură și umiditate crescută, nerespectării unor reguli de igienă, de aici numărul mare de cazuri la copii. Tratamentul pentru aceste infecții constă în terapie antibiotică și necesitatea unei igiene stricte (baie zilnică, dezinfectarea unghiilor, fierberea lenjeriei).

O bacterie frecvent întâlnită în mediile cu apă caldă (jacuzzi, spa, piscine) este *Pseudomonas aeruginosa*, care produce cel mai des otite externe și foliculite. Infecția foliculului pilos produce erupție pustuloasă în special pe zonele neacoperite de costumul de baie, leziunile apar la 48 ore de la expunere (între 8 ore - 5 zile) și uneori se remit spontan în 5 zile. Merită menționat faptul că aceste afecțiuni dermatologice apar atât pe pielea sănătoasă, dar au o incidență

mai mare la cei care prezintă o poartă de intrare pentru bacterii, virusuri, paraziți etc. (zgârieturi, răni).

Studiile arată că apa caldă determină o suprasaturare a epidermului, dilatarea porilor de la nivelul pielii, facilitând astfel invazia microbiană. Iubitorii înotului, fie ei profesioniști sau nu, prezintă un risc de a contracta veruci (negi) plantare datorită macerației de la nivelul tălpilor în urma contactului prelungit cu apa.

“Granulomul de piscina” este o afecțiune produsă de *Mycobacterium marinum*, apare în special la înotători și se manifestă printr-o leziune mică, roșie, care în timp crește în dimensiuni și se cronicizează; se tratează greu, cu antibiotice adecvate uneori necesitând și intervenție chirurgicală. Molluscum contagiosum, o afecțiune virală produsă de *Poxvirus*, este contactată mai ales de persoanele care frecventează locuri aglomerate, un exemplu ar fi piscina, ștrandul. Aceasta se manifestă prin leziuni de culoarea pielii sau roz-roșietice care se extind pe piele și se tratează prin crioterapie (zăpadă carbonică sau chiuretare).

Important de menționat și iritația pielii produsă de clorul din apă; uneori pentru o dezinfecție mai bună se utilizează cantități prea mari de clor care produc înroșirea pielii.

Este bine știut că înotul în piscină este relaxant și un exercițiu bun pentru organism, dar este indicat ca persoanele care se cunosc cu afecțiuni dermatologice contagioase să evite frecventarea piscinelor și strandurilor pentru a împiedica înmulțirea bolilor de piele!

3.2.4.5. Factorii determinanți și presiunile care afectează starea de calitate a apelor Presiuni semnificative asupra resurselor de apă din județ

Ingrășămintele chimice - produse industriale care după conținutul lor pot fi: azotoase, fosfatice, potasice, de asemenea, pot fi și în amestec, ca îngrășămintele complexe; ele se exprimă în substanță activă.

Ingrășămintele naturale - cuprind gunoierul de grajd de la toate speciile de animale și de la păsări (în stare proaspătă sau fermentată) precum și dejecțiile în stare lichidă; acestea se exprimă în greutate brută.

Tabelul 3.2.4.5.1. Tendințe în utilizarea îngrășămintelor azotoase și naturale la nivelul județului Olt în perioada 2010-2014

Anul / tipul de îngrășământ (kg substanță activă)	2010	2011	2012	2013	2014
Îngrășămintele azotoase	5124	9102	8210	10229	12466
Îngrășămintele naturale	24000	19657	20476	24035	12466

Sursă date: Institutul Național de Statistică – Baza de date – Agricultură – Indicatori de agricultură

Suprafețele terenurilor pe care s-au aplicat îngrășămintele azotoase și naturale în perioada 2010 – 2014 la nivelul județului Olt sunt prezentate în tabelul 3.2.4.5.2.

Tabelul 3.2.4.5.2.

Anul / suprafețele terenurilor pe care s-au aplicat îngrășăminte naturale sau azotoase (ha)	2010	2011	2012	2013	2014
suprafețele terenurilor pe care s-au aplicat îngrășăminte naturale (ha)	1200	1278	2137	2510	1700
suprafețele terenurilor pe care s-au aplicat îngrășăminte azotoase (ha)	165601	182063	162980	198184	194961

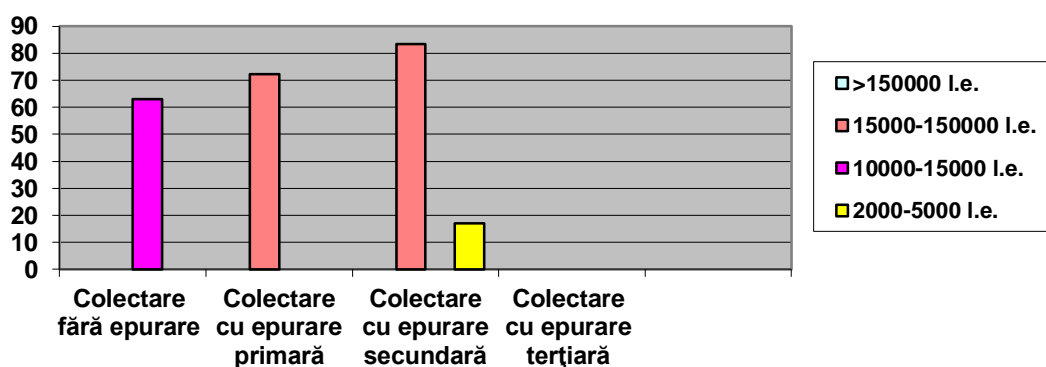
3.2.4.6. Apele uzate și rețelele de canalizare

Gradul de racordare al populației la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate în anul 2014 este prezentat în tabelul 3.2.4.6. 1. și grafic în fig. 3.2.4.6. 1

tabelul 3.2.4.6. 1.

Număr locuitori	Colectare fără epurare %	Colectare cu epurare primară %	Colectare cu epurare secundară %	Colectare cu epurare terțiară %
>150000 I.e.	-	-	-	-
15000-150000 I.e.	-	72,15	83,45	-
10000-15000 I.e.	63,09	-	-	-
2000-5000 I.e.	-	-	17,15	-

fig. 3.2.4.6. 1



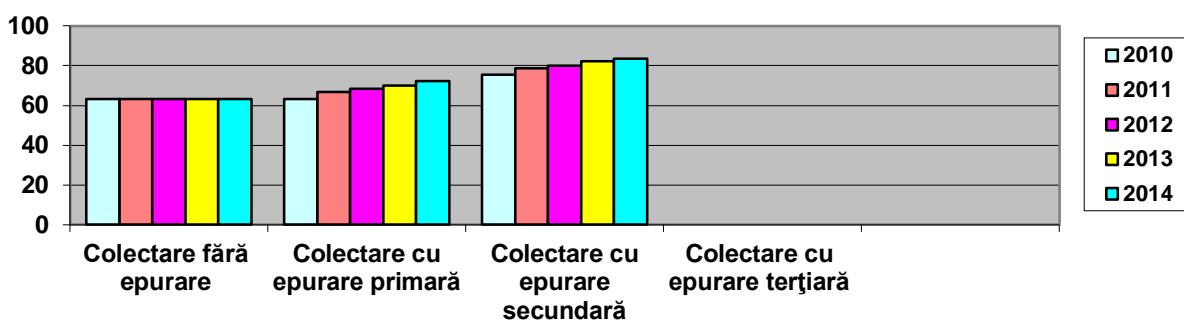
Evoluția gradului de racordare a populației la sistemele de colectare și epurare a apelor este prezentată în tabelul 3.2.4.6. 2. și grafic în fig. 3.2.4.6. 2.

tabelul 3.2.4.6. 2.

Anul / Tipul de colectare	2010	2011	2012	2013	2014
---------------------------	------	------	------	------	------

Colectare cu epurare terțiară %	-	-	-	-	-
Colectare cu epurare secundară %	75,4	78,6	80,11	82,15	83,45
Colectare cu epurare primară %	63,4	66,7	68,5	69,87	72,15
Colectare fără epurare %	63,09	63,09	63,09	63,09	63,09

fig. 3.2.4.6. 2.



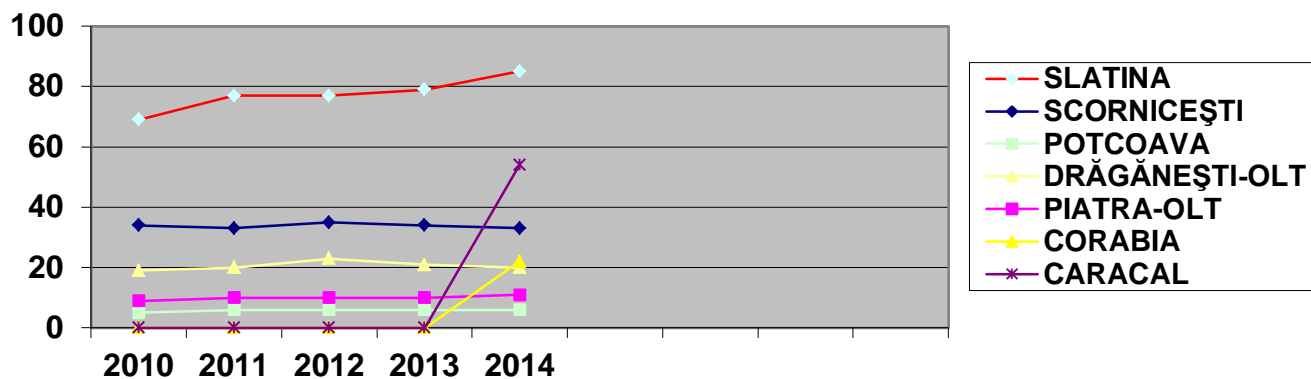
Sursă date : Sistemul de Gospodărire a Apelor Olt

Evoluția gradului de racordare a populației la sistemele de colectare și epurare a apelor, pe localități urbane înscrise în cadrul S.C. COMPANIA DE APĂ OLT S.A. Slatina , respectiv locuitori cu contract pentru serviciul public de canalizare) este prezentată în tabelul II.2.2.2.3. și grafic în fig. II.2.2.2.3.

tabelul 3.2.4.6. 3.

Localitate	An				
	2010	2011	2012	2013	2014
Slatina	69 %	77 %	77 %	79 %	85 %
Scornicesti	34 %	33 %	35 %	34 %	33 %
Potcoava	5 %	6 %	6 %	6 %	6 %
Draganesti Olt	19 %	20 %	23 %	21 %	20 %
Piatra Olt	9 %	10 %	10 %	10 %	11 %
Corabia	-	-	-	-	22 %
Caracal	-	-	-	-	54 %

fig. 3.2.4.6. 3.

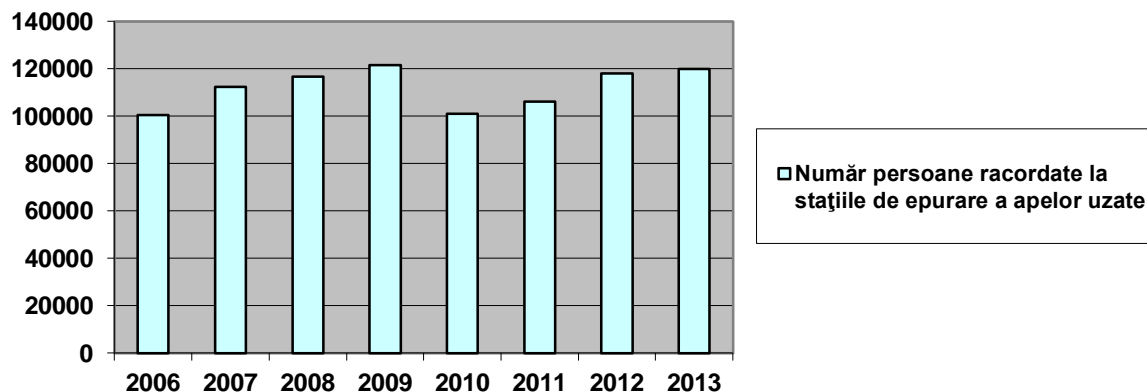


Populația conectată la stațiile de epurare a apelor uzate (număr persoane) – sursă date Institutul Național de Statistică, este prezentată în tabelul II.2.2.2.4. și grafic în fig. II.2.2.2.4.

tabelul 3.2.4.6. 4.

Județul Olt	Populația conectată la stațiile de epurare a apelor uzate (număr persoane)							
	Anul							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	100623	112432	116846	121743	101166	106113	118069	119901

fig. 3.2.4.6. 4.



3.2.4.7. Tendințe și prognoze privind calitatea apei

TENDINȚE ȘI PROGNOZE PRIVIND CALITATEA APEI

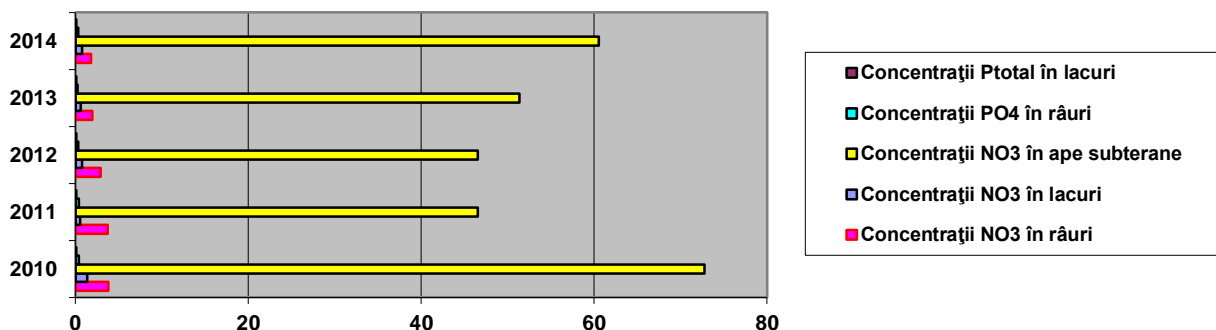
Evoluția concentrațiilor de nutrienți în corpurile de apă în perioada 2010-2014 este prezentată în tabelul 3.2.4.7. 1. și grafic în fig. 3.2.4.7. 1.

tabelul 3.2.4.7. 1.

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
NO ₃ în râuri	3,821	3,692	2,883	1,969	1,81
NO ₃ în lacuri	1,313	0,560	0,715	0,636	0,750
NO ₃ în ape subterane	72,75	46,53	46,56	51,32	60,54

PO4 în râuri	0,379	0,352	0,292	0,197	0,273
P tot în lacuri	0,039	0,0298	0,0337	0,0412	0,035

fig. 3.2.4.7. 1.



Sursă date : Sistemul de Gospodărire a Apelor Olt

3.2.4.8. Politici, acțiuni și măsuri privind îmbunătățirea stării de calitate a apelor

Conform Legii apelor nr. 107 / 1996, cu modificările și completările ulterioare, obiectivele de mediu pentru corpurile de apă de suprafață și subterane sunt:

- prevenirea deteriorării tuturor corpurilor de apă de suprafață;
- protecția și îmbunătățirea calității corpurilor de apă de suprafață în scopul atingerii stării bune a acestora,
- protecția și îmbunătățirea tuturor corpurilor de apă artificiale sau puternic modificate în scopul realizării unui potențial ecologic bun sau a unei stări chimice bune a acestora,
- reducerea progresivă a poluării datorate substanțelor prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a evacuărilor și a pierderilor de substanțe prioritare periculoase;
- prevenirea sau limitarea aportului de poluanți în apele subterane și prevenirea deteriorării stării tuturor corpurilor de apă subterane;
- protecția și îmbunătățirea calității corpurilor de apă subterane și asigurarea unui echilibru între debitul prelevat și reîncărcarea apelor subterane, cu scopul realizării unei stări bune a apelor subterane,
- inversarea oricărei tendințe semnificative și durabile de creștere a concentrației oricărui poluant rezultate din impactul activității umane, pentru a reduce în mod progresiv poluarea apei subterane.

3.3. SOLUL

3.3.1 Calitatea solurilor: stare și tendințe

3.3.1.1. Repartiția terenurilor pe clase de calitate

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

Importanța pământului în agricultură este deosebită, el constituind principalul mijloc de producție, deoarece, prin învelișul său de sol, este izvorul de hrană al plantelor; acestea, cu

ajutorul energiei solare, transformă substanțele minerale din sol în materie organică. De acest proces este legată existența milenară a omenirii, de el fiind legată procurarea hranei și a materiilor prime pentru industria prelucrătoare.

Recuperarea de noi terenuri în producția agricolă și silvică, creșterea fondului funciar și conservarea acestuia, este necesară pentru creșterea producției agroalimentare.

În conformitate cu legislația Fondului funciar clasificarea terenurilor se face după destinația acestora în următoarele categorii :

- a. terenuri cu destinație agricolă
- b. terenuri cu destinație forestieră
- c. terenuri aflate permanent sub ape
- d. terenuri din intravilan
- d. terenuri cu destinații speciale

Suprafața agricolă la nivelul județului Olt în 2014 a fost de 434442 ha repartizată astfel:

- arabil – 388079 ha
- pășuni naturale – 31784 ha
- fânețe – 529 ha
- patrimoniu viticol – 7634 ha
- patrimoniu pomicol – 6 416 ha

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. În general, solul este caracterizat prin două straturi de bază: sol și subsol.

Primul corespunde aproximativ stratului de dezvoltare maximă a rădăcinilor (gros de 60 – 80 cm).

Al doilea corespunde adâncimii cuprinse între 80 – 140 cm și în care se execută lucrări pedoameliorative durabile (desecarea, spălarea sărurilor etc.).

Calitatea solurilor este determinată în principal de proprietățile acestora.

În ceea ce privește solurile din județul Olt situația terenurilor agricole este următoarea:

- soluri cu textură fină (grele) – 3.300 ha
- soluri cu textură grosieră (ușoară) – 11.600

Solurile grele cu textură fină se întâlnesc în Câmpia Boianu și în partea de N a județului Olt (Podișul Getic).

Solurile cu textură grosieră se întâlnesc pe suprafețe apreciabile în partea de S-V a județului Olt (zona localității Ianca), iar pe suprafețe mai restrânse în luncile principalelor cursuri de apă.

Conținutul solului în humus determină gradul de fertilitate al acestuia. În ceea ce privește aprovizionarea cu humus a solurilor din județul Olt acestea se prezintă astfel:

- soluri sărace și foarte sărace (sub - 2%) – cca. 39. 362 ha = 9%
- soluri mediu aprovizionate (2 – 3 %) – cca. 387.844 ha = 88,8%
- soluri bine aprovizionate (peste 3%) – cca. 9 300 ha = 2,2%

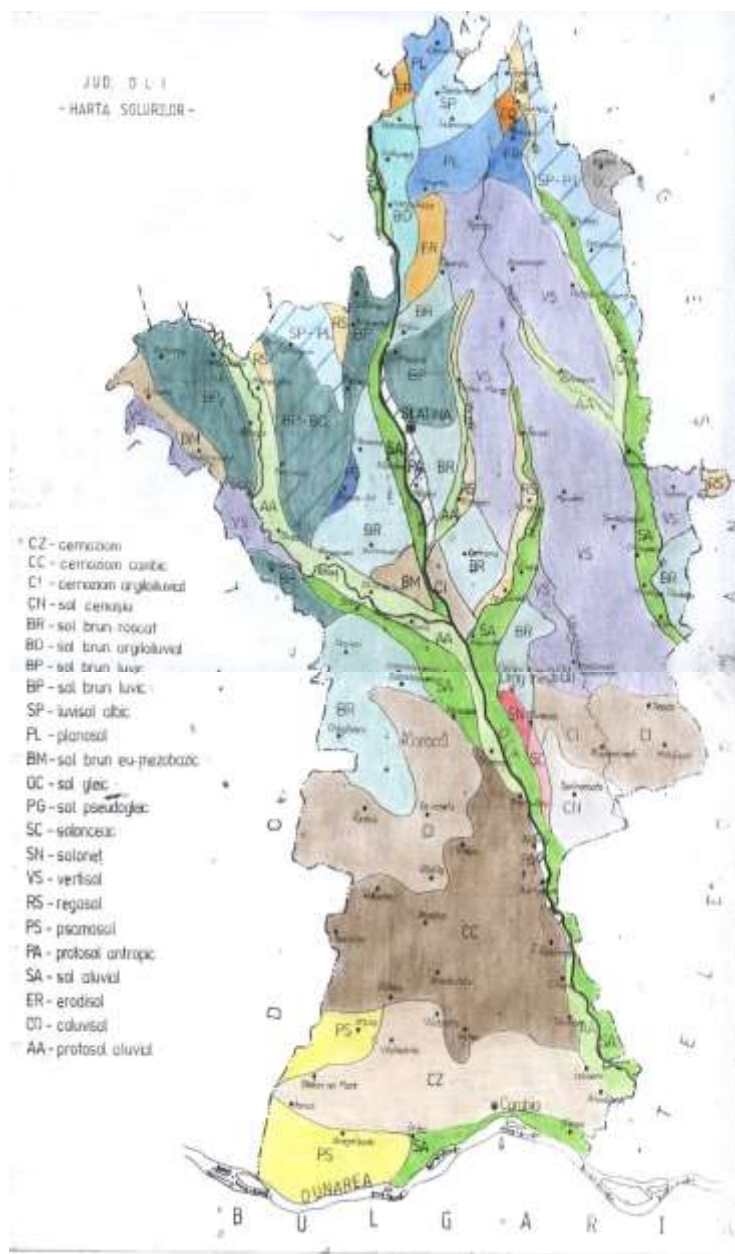
Scăderile conținutului de humus se explică prin faptul că, fertilizările organice (gunoi de grajd) se realizează pe suprafețe din ce în ce mai mici, în timp ce s-a extins foarte mult (aproape s-a generalizat) practica arderii miriștilor cerealelor păioase fără motiv, lipsind astfel solul de materia organică necesară formării humusului. O cauză colaterală scăderii cantității de humus din sol o constituie și faptul că s-au redus foarte mult dozele de îngrășăminte chimice aplicate la

plantele de cultură datorită scăderii puterii economico - financiare a agricultorilor cât și folosirii unilaterale a anumitor îngrășăminte chimice și în special cele pe bază de azot.

Reacția solului este determinată de raportul dintre concentrația de ioni H^+ și OH^- .

Pe teritoriul județului Olt, în general reacție acidă au argiluvisolurile, răspândite în partea de Nord a județului; reacție alcalină au solurile halomorfe din Lunca Oltului și a Dunării; reacție slab acidă și neutră au molisolurile, cambisolurile, solurile aluviale și verisolurile.

Fig. 3.3.1.1.



Geografic solurile județului Olt se împart în mai multe unități zonale și intrazonale, care constituie potențialul pedologic, valorificat ca bază de dezvoltare a biocenozelor și culturilor de tot felul, în raport cu condițiile mediului înconjurător. Categoriile de folosință sunt prezentate în tabelul 3.3.1. 2.

Tabel 3.3.1.2. tipurile de sol pe folosințe agricole.

Nr. crt	Tipul de sol	Sup. totală	arabil	pășuni	fânețe	vii	livezi
1	Regosol	2736	0	2500	0	0	236
2	Psamosol	3864	2986	265	0	213	400
3	Aluviosol	39487	34999	3855	215	0	418
4	Cernoziom	80435	78582	881	0	972	0
5	Faeoziom	91471	88041	2064	0	1350	16
6	Eutricambosol	11443	4267	5798	0	875	503
7	Preluvosol	56758	47801	3114	0	3491	2352
8	Luvosol	54506	50968	1305	0	243	1990
9	Planosol	6172	4936	986	0	0	250
10	Vertosol	76551	72928	3567	56	0	0
11	Gleiosol	2932	932	1978	22	0	0
12	Stagnosol	919	12	857	50	0	0
13	Soloneț	307	0	307	0	0	0
14	Erodosol	6861	6411	0	0	200	250
	Total	434442	392863	27477	343	7344	6415

În această perioadă, datorită unor necesități locale, prin planurile generale de urbanism a fost extinsă suprafața din intravilan, cu destinație curți-construcții, în detrimentul suprafețelor de teren agricol.

În funcție de categoriile de folosință a terenurilor acestea au fost repartizate pe clase de calitate la nivelul județului Olt în anul 2014 și sunt prezentate în Tabelul III.1.1.3

Repartiția spațială a claselor de fertilitate pe teritoriul județului Olt se prezintă astfel:

- terenurile aparținând clasei I, pentru categoria de folosință arabil se întâlnesc pe suprafețe mici, dispersate la nivelul fiecărui teritoriu comunal, cu precădere în jumătatea sudică a județului Olt și în special comuna Izbiceni.
- terenurile aparținând clasei a II – a pentru categoria de folosință arabil ocupă majoritatea teritoriilor comunale, începând aproximativ de pe aliniamentul Dobrun – Coteana – Vâlcele – N.Titulescu și până în Lunca Dunării (DN Corabia – Bechet), excepție făcând teritoriul comunei Ianca, precum și localitățile Drăgănești, Dăneasa, Sprâncenata.
- terenurile aparținând clasei a III – a pentru categoria arabil se întâlnesc în zona centrală a județului, fiind aproximativ delimitate la S de aliniamentul Voineasa – Brâncoveni – Schitu – Tufeni, iar în partea de N de șoseaua națională (DN Pitești - Drăgășani).
- terenurile aparținând clasei a IV – a pentru arabil se găsesc în partea de N a județului, pe arii mai restrânse se întâlnesc și în zona ocupată cu soluri de clasa a III – a, precum și în zona joasă a Luncii Dunării.
- terenurile aparținând clasei a V – a pentru arabil se întâlnesc pe suprafețe dispersate, cu precădere în zona de N a județului, în perimetrul ocupat de zona a IV – a dar și în cel al zone a III – a.

Tabelul 3.1.1.3. Repartizarea terenurilor agricole pe clase de calitate și folosințe.

Nr.	Categoria	Clasa de calitate	Sup. totală agricolă
-----	-----------	-------------------	----------------------

crt.	de folosință	I	II	III	IV	V	ha	Clasa medie
		ha	ha	ha	ha	ha		
1	Arabil	1031	127527	223043	26962	14300	392863	III
2	Pășuni	0	553	7541	5241	14142	27477	IV
3	Fanete	0	100	58	117	68	343	IV
4	Vii	0	1553	2458	2848	485	7344	III
5	Livezi	0	340	2658	1774	1643	6415	IV
Total		1031	130073	235758	36942	30638	434442	III

3.3.1.2. Terenuri afectate de diverși factori limitativi

La nivelul județului Olt aproximativ 105427 ha teren agricol sunt afectate negativ într-o măsură mai mare sau mai mică de fenomene nefavorabile: eroziune, sărăturare, alunecări de teren, exces de umiditate, eflație.

Solonețurile salinizate se află situate în arealul comunelor din zona de luncă Olteț –Olt cum sunt: Osica de Sus, Fărcașele, pe partea dreaptă a râului Teslui, după intrarea acestuia în Lunca Oltului, precum și la Sud de Drăgănești Olt spre Dăneasa și Sprâncenata în lunca de subterasă și de tranziție corespunzătoare perimetrului în care începe să se evidențieze pârâul Sâi.

Dintre lucrările agropedoameliorative aplicate, rezultate bune au fost obținute prin efectuarea unei afânări adânci și utilizarea amendamentelor (fosfogips 10 – 20 t/ha).

Vertisolurile alcalinizate și / sau salinizate, au fost identificate în zona Drăgănești Olt - Dăneasa precum și Fălcoiu, în zona de confluență Olteț – Olt și la Osica de Sus.

Solurile aluviale, inclusiv vertice, gleizate, alcalinizate și/sau salinizate se află situate în Lunca Oltului la Drăgănești Olt, Dăneasa, Sprâncenata și Gostavău.

Lăcoviștile alcalinizate și/sau salinizate au fost delimitate la Dăneasa, Fărcașele, Fălcoiu precum și Grojdibodu și Ianca în Lunca Dunării. Valorificarea terenurilor ocupate cu aceste soluri reclamă efectuarea unor lucrări de desecare și drenaj, însoțite de afânarea adâncă și amendarea corespunzătoare combaterii alcalinității și tendinței de intensificare a acesteia.

Psamosolurile salinizate și/sau alcalinizate au fost semnalate la Potelu în Lunca Dunării, în cadrul unui relief specific de dune joase. Pentru valorificarea acestora sunt necesare lucrări de nivelare, apoi de desecare și amendare precum și fertilizare cu caracter ameliorativ.

În zona de S–V a județului Olt în zona Ianca, Potelu, Ștefan cel Mare se întâlnesc nisipuri și soluri afectate de eflație, care necesită măsuri speciale de ameliorare printre care se pot aminti: perdele de protecție, asolamente speciale, irigații, fertilizări specifice.

O suprafață însemnată este ocupată în cadrul județului de soluri podzolice cât și alte soluri acide. Remedierea deficiențelor acestor soluri se face prin aplicarea amendamentelor calcaroase, afânări adânci, fertilizări organice, asolamente specifice.

Suprafețele afectate de alunecări de teren, în cea mai mare parte stabilizate, se întâlnesc în nordul județului în zona localităților Vitomirești, Dejești, Sîmburești, Leleasca, Vulturești, Verguleasa, dar și în partea de vest a județului în zona localităților Dobrun, Voineasa, Iancu Jianu. Ca măsuri speciale de combatere a acestui fenomen deosebit de dăunător privind calitatea solurilor menționăm: lucrări speciale de amenajare a versanților, împăduriri cu rol de protecție, captarea izvoarelor de coastă.

Suprafețele de teren afectate de eroziunea de suprafață ocupă aproape 31123 ha, iar cele afectate de eroziunea de adâncime prin eflație ocupa o suprafață de 6200 ha. Aceste terenuri se află situate în zona nisipurilor mobile Ianca, Potelu, Ștefan cel Mare.

Terenurile afectate de eroziunea de suprafață provocată de apă se găsesc răspândite în partea nordică a județului Olt, în special pe versanții care mărginesc văile principalelor cursuri de apă.

Suprafețele afectate de exces de umiditate sunt răspândite sporadic pe aproximativ tot cuprinsul județului însumând cca. 66116 ha.

Combaterea excesului de umiditate stagnantă se poate realiza prin: amenajarea de șanțuri și rigole de scurgere a apei în exces, drenaj cârțiță, modelarea terenului în benzi cu coame (arătură în spinări), afânare adâncă.

În etapa actuală se poate spune că poluarea solurilor include nu numai totalitatea fenomenelor și proceselor determinate de pătrunderea din afară a unor substanțe sau elemente nocive, ci și toate dereglările ce intervin în echilibrul complex, de natură fizică, chimică și biologică realizat și ajuns la un anumit grad într-o perioadă îndelungată de timp.

Ca urmare a activității economice a omului are loc poluarea mediului înconjurător cu diverse produse chimice folosite în procesul producției agricole, cu reziduuri industriale solide, lichide și gazoase, cu reziduuri organice de la complexe și ferme de animale, de la stațiile de epurare ale orașelor mari, cu detergenți, cu produse de la arderea combustibilului etc.

a) Eroziune în suprafață = 29.064 ha, din care:

- slab erodat = 12.937 ha
- moderat erodat = 7.179 ha
- puternic erodat = 3.483 ha
- foarte puternic erodat = 5.307 ha
- excesiv erodat = 158 ha

b) Eroziune în adâncime = 1.060 ha, din care :

- șiroiri = 76 ha
- rigole = 203 ha
- ogașe = 555 ha
- ravene = 226 ha

c) Alunecări de teren sau prăbușiri de mal = 613 ha

d) Gleizare = 39.581 ha, din care :

- slab gleizat = 15.520 ha
- moderat gleizat = 13.189 ha
- puternic gleizat = 5.310 ha
- foarte puternic gleizat = 5.239 ha
- excesiv gleizat = 323 ha

e) Stagnogleizare = 63.946 ha, din care :

- slab stagnogleizat = 42.782 ha
- moderat stagnogleizat = 18.267 ha
- puternic stagnogleizat = 2.655 ha
- foarte puternic stagnogleizat = 229 ha
- excesiv stagnogleizat = 13 ha

f) Textura solului în orizontul superior

- grosieră = 11.600 ha

- foarte fină	=	3.300 ha
g) <i>Salinizare</i>		= 1.000 ha, din care :
- slab salinizat	=	600 ha
- moderat salinizat	=	21 ha
- puternic și foarte puternic salinizat	=	379 ha

3.3.2. Zone critice sub aspectul deteriorării solurilor

3.3.2.1 Zone afectate de procese naturale

La nivelul județului Olt aproximativ 47899 ha teren agricol este afectat negativ într-o măsură mai mare sau mai mică de degradare a solului prin: eroziune de suprafață, de adâncime și eoliană, alunecări de teren, inundabilitate, compactare, reducerea conținutului de materie organică, salinizare, seceta pedologică și atmosferică, scoaterea din circuitul agricol.

1. Terenurile afectate de eroziunea eoliană ocupă o suprafață 1055 ha, cele afectate de eroziunea de suprafață ocupă 31123 ha. iar cele afectate de eroziunea de adâncime ocupă 3183 ha.

- Terenurile afectate de eroziunea eoliană se află în zona următoarelor localități: Corabia 10 ha, Orlea 258 ha, Grojdibod 196 ha, Potelu. 7 ha, Ianca 611 ha.
- Terenurile afectate de eroziunea de suprafață provocate de apă se găsesc în jumătatea nordică a județului Olt, în special pe versanții care mărginesc văile principalelor cursuri de apă.
- Terenurile afectate de eroziune de adâncime se găsesc în teritoriile comunelor din nordul județului care s-au degradat din cauza ploilor torențiale care prin scurgerea pe terenurile lipsite de vegetație ierboasă și pomicolă distrug orizontul superior, solul fiind depus la baza versanților.

2. Alunecările de teren ocupă în județ o suprafață de 789ha și se găsesc pe teritoriile următoarelor comune: Cezieni 5 ha, Coteana 17 ha, Grădinari 9 ha, Leleasca 14 ha, Optași 208 ha, Osica de Sus 29 ha, Sprâncenata 29 ha, Sîmburești 164 ha, Vitomirești 4 ha, Valea Mare 52 ha, Voineasa 25 ha, Dobrun 17 ha, Priseaca 42 ha, Slatina 32 ha, Milcov 10 ha, Potcoava 50 ha, Măruntei 10 ha.

3. Inundabilitatea terenurilor în județ ocupă o suprafață de 6729 ha în zona luncilor neîndiguite, a albiilor neregularizate: în Lunca Dunării, Tesluiului, Oltului, Plapcei, Veditei, Oltețului etc.

4. Compactarea solului ocupă o suprafață de cea. 120951 ha, și ca factori care au dus la această compactare sunt: nerespectarea unei agrotehnici adecvate, arderea miriștilor, rotația culturilor, arături la aceeași adâncime, neefectuarea lucrărilor de afânare etc.

5. Reducerea materiei organice, se manifestă pe o suprafață de 159545 ha și este urmarea arderii miriștilor, exploatării neraționale a terenului, neîncorporarea resturilor vegetale în sol, dispariția microflorei, mineralizarea materiei organice.

6. Salinizarea - ocupă o suprafață de 1000 ha în zona localităților: Drăgănești, Dăneasa, Sprâncenata. Aceasta s-a produs din cauza folosirii neraționale a apei de irigat mai ales în zona fostelor orezării.

7. Seceta pedologică și atmosferică este una din cauzele cele mai importante care influențează degradarea solurilor în zonele sudice. Aceasta duce la dispariția vegetației, nisipurile sunt spulberate, apare deșertificarea pe terenurile argiloase, se compactează, se modifică structura,

apar crăpături pe profilul solului, se pierde capacitatea de reținerea apei.

8. Scoaterea din circuitul agricol reprezintă o cauza importantă de degradare a terenurilor agricole prin lucrările neraționale care se execută în acest scop.

Inventarul terenurilor afectate de diferite procese este prezentat în tabelul 3.3.2.1.1.

Tabel 3.3.2.1.1.

Nr. crt.	Natura factorului restrictiv	Suprafața (ha)
1	Eroziune totală	30.124
2	Aciditatea solului	152.593
3	Salinizare	1.000
4	Alunecări de teren	613
5	Inundabilitate	2.249
6	Compactare	120.000

3.3.2.2.Situri contaminate de procese antropice

O suprafață de 41,4 ha este destinată depozitelor industriale (halde) de pe lângă societățile, cu profil metalurgic, SC SMR SA Balș, SC ALRO SA Slatina, SC ALPROM SA Slatina și SC ECOMIN S.R.L. Câmpina, punct de lucru - Slatina , Primăria Slatina.

Activitatea de extracție a petrolului a poluat și poluează solul în perimetrele petrolifere Iancu Jianu, Ciurești Nord–Bîrla, Ciurești–Tufeni –Surdulești, Negreni și Oțești–Deleni–Poboru cu produse petroliere și ape de zăcământ pe o suprafață de 126,6 ha. reprezentând 43 situri contaminate

Situația terenurilor poluate ca urmare a activităților din sectorul industrial sunt redade în tabelul 3.3.2.2.1.

Tabelul 3.3.2.2.1.

Ramura economic Substanța poluantă	Total județ (ha)	Industria extractivă	Industria metalurgică feroasă	Agricultura	Gospodăria comunală	Alte ramuri
1	2	4	5	8	9	10
Cenușă	26		14,6			11,4
Deșeuri menajere	15,7				15,7	
Nămoluri	0,3		0,3			
Dejecții	2,7			2,7		
Produse petroliere petroliere	126,6	126,6				
Nămoluri de la stații de epurare	1,4				1,4	
Noroaie miniere						
Steril	2,5					2,5
Zgură	10,7		10,7			
Total	185,9	126,6	25,6	2,7	17,1	13,9

La nivelul județului există atât complexe pentru creșterea păsărilor, cât și complexe pentru creșterea suinelor, ce stochează dejecțiile în bazine de stocare iar după fermentare sunt vidanțate și împrăștiate pe terenurile agricole ce le dețin în proprietate, arendate sau dețin contracte cu deținătorii de terenuri pentru împrăștiere.

Principala problemă în cazul impactului activităților din sectorul agricol asupra mediului constă în, poluarea organică cu deșeuri zootehnice folosite ca îngrășământ sau depozitate necorespunzător în apropierea unor surse de apă potabilă, precum și folosirea necontrolată a îngrășămintelor azotate sau substanțelor fitosanitare, care cresc nivelurile acestora în sursele de apă folosite (azotați, pesticide).

Depozitarea necorespunzătoare a dejecțiilor animaliere a condus deasemenea la impurificarea apelor cu nitrați. Dejecțiile animale aplicate excesiv ca îngrășămintă afectează proprietățile solurilor. Acestea pot conține NACL, biostimulatori, uree, medicamente, agenți patogeni, care produc poluarea chimică și biologică solului, scad permeabilitatea și pot difuza până la pânzele de ape freactice, transformându-le în focare de substanțe chimice.

Tot din zootehnie pot rezulta substanțe de igienizare a grajdurilor (sodă, detergenți) care contribuie la poluarea solurilor și apelor.

În utilizarea durabilă a solului se impune respectarea următoarelor măsuri:

extinderea, promovarea și generalizarea cultivării unor soiuri și hibridi rezistenți la atacul dăunătorilor și bolilor, respectarea rotației culturilor, administrarea uniformă și în raport echilibrat a îngrășămintelor naturale și chimice, limitarea utilizării produselor chimice și excluderea celor dăunătoare pentru om sau care au efecte negative asupra mediului înconjurător.

O suprafață însemnată este ocupată în cadrul județului de soluri podzolice cât și alte soluri acide. Remedierea deficiențelor acestor soluri se face prin aplicarea amendamentelor calcaroase, afânări adânci, fertilizări organice, asolamente specifice.

Suprafețele de teren afectate de eroziunea de suprafață ocupă aproape 31123 ha, iar cele afectate de eroziunea de adâncime prin eflație ocupa o suprafață de 6200 ha. Aceste terenuri se află situate în zona nisipurilor mobile Ianca, Potelu, Ștefan cel Mare.

Terenurile afectate de eroziunea de suprafață provocată de apă se găsesc răspândite în partea nordică a județului Olt, în special pe versanții care mărginesc văile principalelor cursuri de apă.

Suprafețele afectate de exces de umiditate sunt răspândite sporadic pe aproximativ tot cuprinsul județului însumând cca. 66116 ha.

Combaterea excesului de umiditate stagnantă se poate realiza prin: amenajarea de șanțuri și rigole de scurgere a apei în exces, drenaj cârțiță, modelarea terenului în benzi cu coame (arătură în spinări), afânare adâncă.

În etapa actuală se poate spune că poluarea solurilor include nu numai totalitatea fenomenelor și proceselor determinate de pătrunderea din afară a unor substanțe sau elemente nocive, ci și toate dereglările ce intervin în echilibrul complex, de natură fizică, chimică și biologică realizat și ajuns la un anumit grad într-o perioadă îndelungată de timp.

Ca urmare a activității economice a omului are loc poluarea mediului înconjurător cu diverse produse chimice folosite în procesul producției agricole, cu reziduuri industriale solide, lichide și gazoase, cu reziduuri organice de la complexe și ferme de animale, de la stațiile de epurare ale orașelor mari, cu detergenți, cu produse de la arderea combustibilului etc.

Inventarul terenurilor afectate de diferite procese este prezentat în tabelul 3.3.2.2.2.

Tabel 3.3.2.2.2.

Nr. crt.	Natura factorului restrictiv	Suprafața (ha)
1	Eroziune totală	30.124
2	Aciditatea solului	152.593
3	Salinizare	1.000
4	Alunecări de teren	613
5	Inundabilitate	2.249
6	Compactare	120.000

3.3.3. Presiuni asupra stării de calitate a solurilor din Județul Olt

O suprafață însemnată este ocupată în cadrul județului de soluri podzolice cât și alte soluri acide. Remedierea deficiențelor acestor soluri se face prin aplicarea amendamentelor calcaroase, afânări adânci, fertilizări organice, asolamente specifice.

Suprafețele afectate de alunecări de teren, în cea mai mare parte stabilizate, se întâlnesc în nordul județului în zona localităților Vitomirești, Dejești, Sîmburești, Leleasca, Vulturești, Verguleasa, dar și în partea de vest a județului în zona localităților Dobrun, Voineasa, Iancu Jianu. Ca măsuri speciale de combatere a acestui fenomen deosebit de dăunător privind calitatea solurilor menționăm: lucrări speciale de amenajare a versanților, împăduriri cu rol de protecție, captarea izvoarelor de coastă.

Suprafețele de teren afectate de eroziunea de suprafață ocupă aproape 31123 ha, iar cele afectate de eroziunea de adâncime prin eflație ocupa o suprafață de 6200 ha. Aceste terenuri se află situate în zona nisipurilor mobile Ianca, Potelu, Ștefan cel Mare.

Terenurile afectate de eroziunea de suprafață provocată de apă se găsesc răspândite în partea nordică a județului Olt, în special pe versanții care mărginesc văile principalelor cursuri de apă.

Suprafețele afectate de exces de umiditate sunt răspândite sporadic pe aproximativ tot cuprinsul județului însumând cca. 66116 ha.

Combaterea excesului de umiditate stagnantă se poate realiza prin: amenajarea de șanțuri și rigole de scurgere a apei în exces, drenaj cârtiță, modelarea terenului în benzi cu coame (arătură în spinări), afânare adâncă.

În etapa actuală se poate spune că poluarea solurilor include nu numai totalitatea fenomenelor și proceselor determinate de pătrunderea din afară a unor substanțe sau elemente nocive, ci și toate dereglările ce intervin în echilibrul complex, de natură fizică, chimică și biologică realizat și ajuns la un anumit grad într-o perioadă îndelungată de timp.

Ca urmare a activității economice a omului are loc poluarea mediului înconjurător cu diverse produse chimice folosite în procesul producției agricole, cu reziduuri industriale solide, lichide și gazoase, cu reziduuri organice de la complexe și ferme de animale, de la stațiile de epurare ale orașelor mari, cu detergenți, cu produse de la arderea combustibilului etc. Utilizarea resurselor naturale și poluarea aerului, apei și solului pun presiuni asupra naturii și a biodiversității prin intermediul, de exemplu, proceselor de eutrofizare și acidifiere

Multe dintre legăturile elementelor de mediu sunt directe, acolo unde schimbările în starea unui element de mediu se pot translata direct într-o presiune asupra altuia. În plus, o serie de legături indirecte conduc la modificări într-un element de mediu, rezultând feed back-uri de la un alt element și invers.

Utilizarea terenurilor și schimbările în acoperirea terenurilor exemplifică astfel de legături indirecte. Ele pot fi considerate, atât un driver, cât și un impact, nu numai pentru schimbările climatice, dar și pentru pierderea biodiversității și utilizarea resurselor naturale.

Astfel, orice schimbare în utilizarea terenurilor și în acoperirea terenurilor rezultată, de exemplu, din urbanizare sau din transformarea pădurilor în teren agricol, afectează condițiile climatice, atât prin schimbarea balanței carbonului într-o zonă, cât și a biodiversității, prin alterarea ecosistemelor.

Cel mai recent inventar al terenurilor, Corine, pentru anul 2006 arată o expansiune continuă a suprafețelor artificiale, cum ar fi extinderea așezărilor urbane și dezvoltarea infrastructurii, în detrimentul terenurilor agricole, pășunilor și a zonelor umede de-a lungul Europei. Extinderea terenurilor agricole tinde să ducă la o agricultură intensivă și la diminuarea unor zone de păduri.

3.3.3.1. Utilizarea și consumul de îngrășăminte

În tabelul 3.3.3.1.1. se prezintă situația aplicării fertilizanților chimici pe solurile agricole în etapa 2003-2014, din care se remarcă o creștere suprafeței fertilizate de la 259246 ha la 312468 ha.

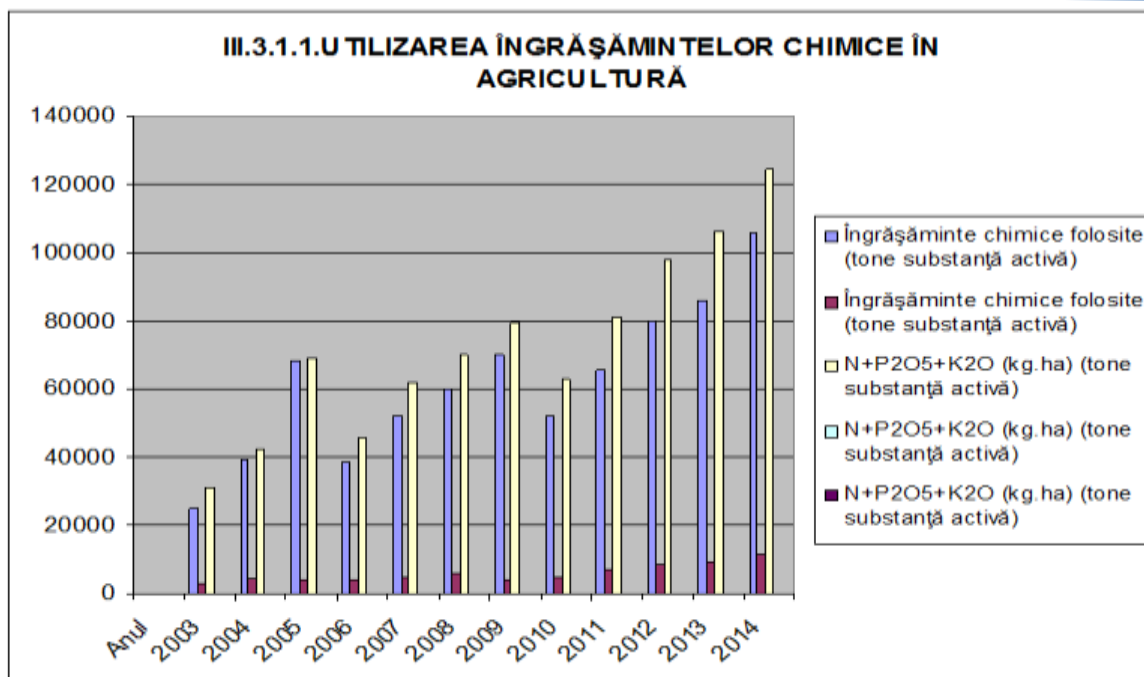
După o scădere a suprafeței fertilizate la nivelul anului 2010, în 2011 s-a continuat trendul suprafețelor fertilizate înregistrat la nivelul anilor 2007 și 2008. Cantitățile totale de NPK au crescut de la 35,4 kg la 51,0 kg pe terenurile arabile, înregistrând o ușoară scădere în anul 2006 (34,7kg s.a./ha arabil). Deși suprafața fertilizată a scăzut față de anii precedenți, cantitatea efectiv aplicată la hectar a crescut.

Oricum, aceste cantități sunt mult mai reduse decât necesarul culturilor, astfel că acestea consumă din rezerva solului, așa cum a rezultat și din datele obținute în cadrul rețelei de monitoring de nivel I.

Tabel 3.3.3.1.1. Utilizarea îngrășămintelor chimice în agricultură, în perioada 2003 - 2014

Anul	Îngrășăminte chimice folosite (tone substanță activă)			N+P ₂ O ₅ +K ₂ O (kg.ha)			Suprafața fertilizată, (ha)
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Total	Arabil	Agricol	
2003	25000	3000	3000	31000	35,4	22,5	259246
2004	39300	8300	4600	42200	36,5	23,0	253246
2005	68000	7000	4000	69000	39,3	24,8	261312
2006	39000	3000	4000	46000	34,7	22,0	272186
2007	52000	5000	5000	62000	38,5	25,6	253175
2008	60000	4000	6000	70000	40,3	25,8	271236
2009	70135	5137	4060	79332	49,0	31,3	298759
2010	52200	5946	4854	63000	38,5	24,7	278459
2011	65487	8324	7189	81000	41,1	26,3	287453
2012	79886	9430	8661	97977	42,3	27,1	291548
2013	86055	10846	9306	106207	45,3	29	302598
2014	105756	12330	11500	124386	51,0	32,7	312468

Fig. 3.3.3.1.1



3.3.3.2. Consumul de produse de protecția plantelor

Conform datelor obținute de la Direcția Fitosanitară Olt, în anul 2014 s-au utilizat pe teritoriul județului Olt pesticide omologate conform “Codexului produselor de uz fitosanitar”.

Toate produsele de uz fitosanitar folosite în concentrații și doze optime recomandate conform certificatelor de omologare nu sunt fitotoxice și nu lasă reziduuri în sol. Produsele de degradare ale erbicidelor și insectofungicidelor sunt solubile în apă și sunt compuși netoxici care nu prezintă pericole pentru om, animale sau mediul înconjurător.

Produsele de degradare a erbicidelor nu se acumulează în sol, organisme vii, mediul înconjurător și nici în produsele alimentare.

Aceste produse nu participă la schimbarea structurii solului și nici nu influențează complexul coloidal al acestuia cu condiția folosirii în doze și concentrații optime a tuturor pesticidelor.

Toate produsele de uz fitosanitar folosite în concentrații și doze optime recomandate conform certificatelor de omologare, nu sunt fitotoxice și nu lasă reziduuri în sol. La nivelul județului Olt, în aceeași perioadă au fost folosite în medie 179 tone de pesticide anual, din care 30 t/an insecticide, 60 t/an fungicide și 89 t/an erbicide.

3.3.3.3. Evoluția suprafețelor de îmbunătățiri funciare

Importante suprafețe din județul Olt sunt afectate de o serie de factori de risc (secetă, exces de apă, eroziunea solului, inundații etc.). Lucrările de îmbunătățiri funciare privesc conservarea și ameliorarea durabilă a calității terenurilor agricole. Acestea au o durabilitate îndelungată, solicită fonduri de investiții importante și personal calificat pentru executare și întreținere. Domeniul cuprinde două categorii importante de lucrări:

- lucrări de stabilizare a producției agricole și de creștere a fertilității solurilor. Din această grupă fac parte amenajările pentru irigații, lucrările agro-pedo-ameliorative etc.;
- lucrări de stopare a proceselor de degradare a solului și de recuperare a unor terenuri neproductive. În această grupă sunt incluse: combaterea eroziunii și a alunecărilor de teren,

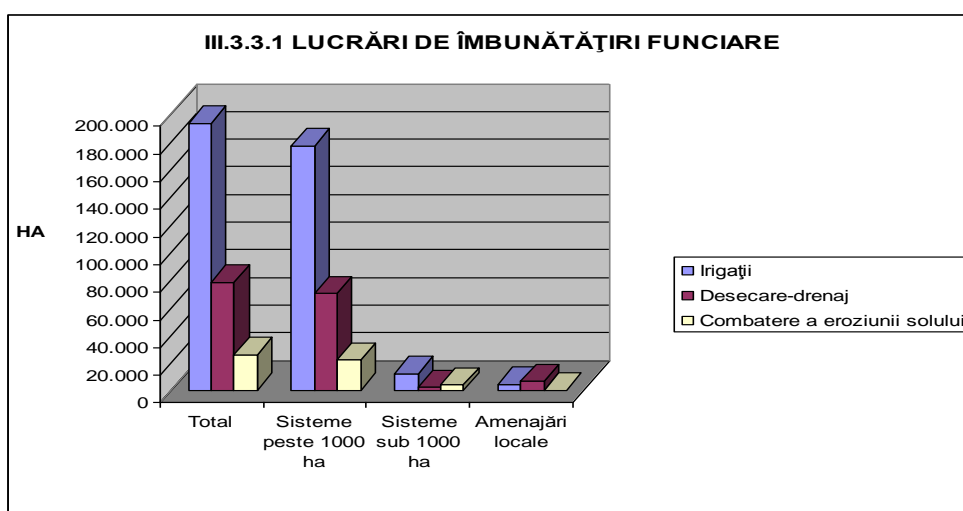
desecările, îndiguirile, combaterea acidității solurilor etc.

Pentru înlăturarea efectelor negative ale fenomenelor climatice extreme (alternarea pe o lungă perioadă de timp a perioadelor de secetă cu cele de exces de umiditate pe aceleași terenuri) și pentru prevenirea degradării terenurilor prin alunecări de teren și eroziuni ale solurilor în zona județului Olt au fost executate, în majoritate înainte de 1990, următoarele tipuri de lucrări de îmbunătățiri funciare:

Tabelul 3.3.3.1.1. - Lucrări de îmbunătățiri funciare

TIP AMENAJARE	Total	din care [ha]		
		Sisteme peste 1000 ha	Sisteme sub 1000 ha	Amenajări locale
Irigații	193.160	176.854	12.069	4.237
Desecare-drenaj	78.276	70.080	1.968	6.228
Combatere a eroziunii solului	25.664	22.030	3.634	-

Fig. 3.3.3.1.1.



➤ **Irigațiile**

Pentru eliminarea efectelor perioadelor secetoase, în județ au fost executate lucrări de irigații în majoritate înainte de 1990, pe o suprafață de aproape 7.247 ha.

Amenajări pentru irigații

În județul Olt, suprafețele amenajate cu lucrări de îmbunătățiri funciare sunt semnificative. Amenajările pentru irigații dețin o pondere de 35,13% din suprafața agricolă a județului (549.828 ha) și sunt localizate, în principal, în zonele de câmpie.

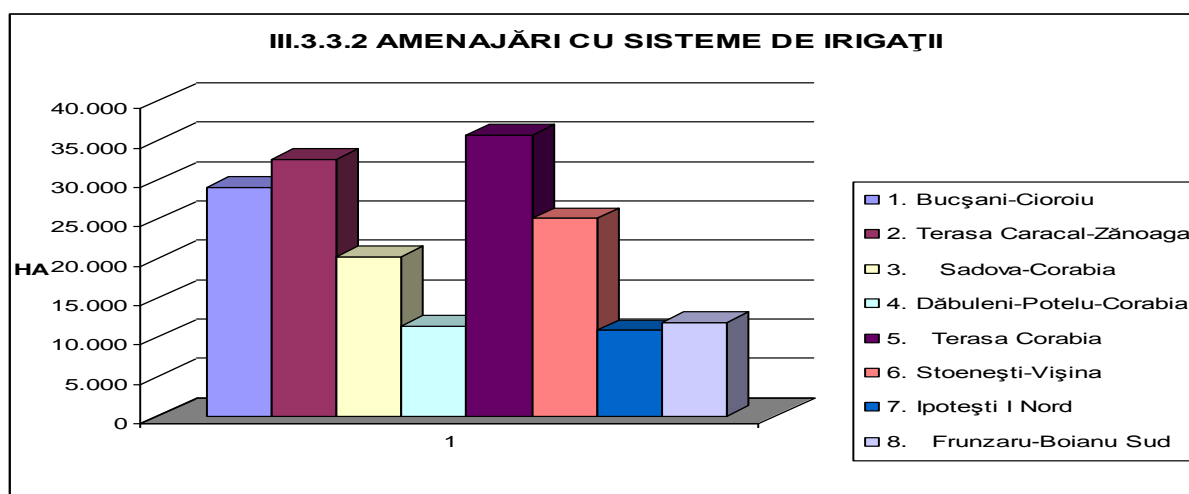
Utilizarea acestor amenajări este în general redusă. Reducerea suprafețelor efectiv irigate reprezintă rezultatul unui cumul de factori dintre care cei mai importanți sunt: scăderea interesului micilor producători agricoli care sunt lipsiți de mijloace materiale; reforma funciară care a pulverizat terenurile agricole în mici proprietăți și numeroase parcele; costurile mari pentru irigarea culturilor, constituirea cu dificultate a asociațiilor utilizatorilor de apă (AUAI) etc.

Amenajări cu irigații au fost executate în majoritate înainte de 1990 în următoarele sisteme:

Tabelul 3.3.3.2. - Sisteme de irigație

Denumire amenajare	Suprafața totală (ha)
1. Bucșani-Cioroiu	29.058
2. Terasa Caracal-Zănoaga	32.582
3. Sadova-Corabia	20.198
4. Dăbuleni-Potelu-Corabia	11.433
5. Terasa Corabia	35.727
6. Stoenеști-Visina	25.094
7. Ipotеști I Nord	10.869
8. Frunzaru-Boianu Sud	11.893

Fig. 3.3.3.2.



Situația actuală a suprafețelor pe care au fost executate lucrări de extindere a sistemelor de irigații în amenajări mai mari de 1.000 ha este prezentată în tabelul 3..3.3.3.

Tabelul 3 3.3.3- Suprafețe pe care au fost executate lucrări de irigații

Denumire amenajare	Irigații (ha)
Dăbuleni - Potelu - Corabia	10.928
Terasa Corabia	31.304
Stoenеști - Vișina	4.965

➤ **Amenajări pentru desecare-drenaj**

Suprafețe agricole importante sunt amenajate cu lucrări hidroameliorative de prevenire și combatere a excesului de umiditate (14,23% din suprafața agricolă). Adesea, acest tip de lucrări se realizează ca sisteme reversibile (funcționează alternativ) în zonele cu amenajări pentru irigații. Amenajări cu lucrări de desecare-drenaj au fost executate în majoritate înainte de 1990 în următoarele sisteme:

- 1 Dăbuleni-Potelu-Corabia 14.450 ha;
- 2 Terasa Corabia 1.648 ha;
- 3 Nisipuri-Tia Mare 6.791 ha;
- 4 Zănoaga-Apele Vii-Scărișoara 11.963 ha;
- 5 Bucșani-Cioroiu 19.308 ha;
- 6 Drăgănești-Beciu 11.074 ha;

7 Ghimpețeni-Tufeni 4.846 ha;

Situația actuală a suprafețelor pe care au fost executate lucrări de desecare (*conform HG 1582/noiembrie 2006 - privind sistemele de îmbunătățiri funciare de utilitate publică*) este prezentată în tabelul 3.3.3.4.

Tabelul 3.3.3.4.

1. Dăbuleni - Potelu	15.212 ha;
2. Draganesti - Beciu	11.126 ha;
3. Nisipuri - Tia Mare	6.791 ha;
4. Ghimpețeni - Tufeni	4.846 ha;
5. Zănoaga - Apele Vii	13.121 ha;
6. Aei Verguleasa	596 ha;

Suprafața terenurilor amenajate cu lucrări de desecare, pe categorii de folosință a terenurilor, conform Bazei statistice de date

Tempo on-line 2011, a rămas constantă față de anul de referință 1997.

Tabelul 3.3.3.5. Suprafețe de teren pe care s-au executat lucrări de desecare-drenaj

Suprafața	1997	2009
Suprafața totală amenajată	81524	81524
Suprafața agricolă amenajată	74950	74950
Teren arabil	69312	69312
Pășuni naturale	3614	3614
Vii, pepiniere viticole și hămești	196	196
Livezi de pomi, pepiniere, arbuști fructiferi	1828	1828

Amenajări pentru combaterea eroziunii solului

Dintre toate fenomenele de degradare a terenurilor agricole, conform estimărilor, eroziunea produce cele mai mari pierderi sectorului agricol, produce efecte ireversibile, astfel că elementele fertile ale solului se pierd pentru totdeauna. Suprafața amenajată cu lucrări pentru combaterea eroziunii solului executate în majoritate înainte de 1990 în sisteme mai mari de 1.000 ha însumează în județul Olt 25.664 hectare (4,7% din totalul agricol), deși se estimează că suprafața afectată de eroziune este mult mai mare.

Amenajări cu lucrări de combaterea eroziunii solului au fost executate în majoritate înainte de 1990 în următoarele sisteme, conform tabelului 3.3.3.6.

Tabelul 3.3.3.6.

- Doba Pleșoiu 2.743 ha;
- Plapcea Mică 4.342 ha;
- Gemărtăului 4.959 ha;
- Strehareț 4.542 ha;
- Teslui 1.501 ha;
- Bucșani - Cioroiu 2.395 ha;
- Olteț - Horezu 1.549 ha.

Situația actuală a suprafețelor pe care au fost executate lucrări de combatere a eroziunii solului în amenajări mai mari de 1.000 ha conform H.G. nr. 1582/noiembrie 2006 (MO 953/ XI 2006) - privind sistemele de îmbunătățiri funciare de utilitate publică, este următoarea:

Capacități CES (ha):**Denumire amenajare**

<i>Doba - Pleșoiu</i>	2.743
<i>Plapcea Mică</i>	3854
<i>Gemartalui</i>	4958
<i>Strehăreț Teslui</i>	2900
<i>Horezu Olteț</i>	3058
Total amenajat	19.024 ha

Situația actuală a suprafețelor pe care au fost executate lucrări de combatere a eroziunii solului în amenajări mai mici de 1000 ha este următoarea:

- *Slatina - Dunăre* 878 ha;
- *Trepteanca - Cungrea* 485 ha;

Total amenajat 1363 ha

Suprafața terenurilor amenajate cu lucrări de ameliorare și combaterea eroziunii solului, pe categorii de folosința a terenurilor, conform Bazei statistice de date Tempo online 2011, a avut următoarea evoluție începând cu 1997:

Tabelul 3.3.3.7. Suprafața terenurilor amenajate cu lucrări de ameliorare și combaterea eroziunii solului

Anul	1997	2000	2009
Lucrări de combaterea eroziunii și de ameliorare a terenurilor - total			
Suprafața totală amenajată	25965	25965	25965
Suprafața agricolă amenajată	24968	24968	24958
Teren arabil	16581	18779	18779
Pășuni naturale	3627	3644	3644
Fânețe naturale	79	1428	1428
Vii, pepiniere viticole și hamești	1584	572	572
Livezi de pomi, pepiniere, arbuști fructiferi	3097	545	535

Amenajări complexe de irigații, desecare și combaterea eroziunii solului

În județ mai există o categorie de amenajări complexe de irigații, desecare și combaterea eroziunii solului care funcționează simultan sau alternativ primăvara, vara sau toamna în funcție de necesitățile zonei. Amenajările de îmbunătățiri funciare declarate de utilitate publică (conf. H.G. nr. 1582/noiembrie 2006 - privind sistemele de îmbunătățiri funciare de utilitate publică), care se administrează de Administrația Națională a Îmbunătățirilor Funciare aflate pe teritoriul județului Olt și funcționează în sistem complex, sunt următoarele:

Tabelul 3.3.3.8. Amenajări complexe de irigații, desecare, combaterea eroziunii solului

Denumire amenajare	Capacități, (ha)				CES (ha)
	Irigații	Desecare Total	din care:		
			Gravitațională	Prin pompare	
TERASA CARACAL	22.942	15.804	15.804	0	1.501
FRUNZARU - BOIANU	10.631	5.802	5.802	0	1.503
BUCȘANI CIOROIU	0	28.367	28.367	0	2.414
BUCȘANI - CIOROIU	4.099	0	0	0	0
BUCȘANI - CIOROIU	5.562	0	0	0	0
SADOVA - CORABIA	66.635	24.492	23.508	984	

IPOTEȘTI	0	604	604	0	
----------	---	-----	-----	---	--

HG 1582/noiembrie 2006 (MO 953/XI 2006) - privind sistemele de îmbunătățiri funciare de utilitate publică

Probleme și disfuncționalități legate de funcționarea amenajărilor de îmbunătățiri funciare

- Lucrările îmbunătățiri funciare sunt executate în majoritate înainte de 1990 și necesită măsuri de reabilitare și modernizare, unele din acestea fiind nefuncționale din cauza lipsei echipamentelor de exploatare, a neasigurării fondurilor pentru realizarea lucrărilor de întreținere și exploatare conform planurilor tehnice și regulamentelor de exploatare.
- Utilizarea foarte limitată a irigațiilor: suprafața agricolă amenajată pentru irigații la nivelul anului 2009 a fost de 184.312 ha (33,5% din totalul terenului agricol), dar suprafața efectiv irigată în 2009 a fost de numai 8.991 ha (4,65% din suprafața amenajată).
- Procesele de degradare și distrugere petrecute după 1990 au avut drept consecință imposibilitatea de exploatare, în condiții de eficiență economică, a suprafețelor amenajate cu lucrări de desecare.
- Proiectele de extindere a suprafețelor irigate sunt limitate. Cauzele acestui regres sunt multiple: epuizarea suprafețelor favorabile construirii acestor amenajări, costul ridicat al acestor proiecte, opoziția cetățenilor pentru astfel de lucrări, concurența puternică a altor sectoare economice pentru resursele de apă, interesul sporit acordat refacerii și modernizării sistemelor existente etc.
- Agricultorii risca pierderea subvențiilor pentru irigații, problema fiind legată de cota din tariful anual care trebuie plătită către ANIF, condiție fără de care agricultorii nu vor primi subvenții din partea statului atunci când solicita irigarea suprafețelor agricole.
- La nivelul Organizației Utilizatorilor de Apă pentru Irigații se observa un nivel ridicat de fărâmițare - Conform MADR, Direcția îmbunătățiri funciare, Oficiul de reglementare a organizațiilor de îmbunătățiri funciare, 1 august 2007 - Situația asociațiilor utilizatorilor de apă pentru irigații înscrise în Registrul Național al asociațiilor la data de 31.12.2004

3.3. 4. Prognoze și acțiuni pentru ameliorarea stării de calitate a solurilor

La nivelul județului Olt aproximativ 47899 ha teren agricol este afectat negativ într-o măsură mai mare sau mai mică de degradare a solului prin: eroziune de suprafață, de adâncime și eoliană, alunecări de teren, inundabilitate, compactare, reducerea conținutului de materie organică, salinizare, seceta pedologică și atmosferică, scoaterea din circuitul agricol.

1. Terenurile afectate de eroziunea eoliană ocupă o suprafață 1055 ha, cele afectate de eroziunea de suprafață ocupă 31123 ha, iar cele afectate de eroziunea de adâncime ocupă 3183 ha.

- Terenurile afectate de eroziunea eoliană se află în zona următoarelor localități: Corabia 10 ha, Orlea 258 ha, Grojdibod 196 ha, Potelu. 7 ha, Ianca 611 ha.
- Terenurile afectate de eroziunea de suprafață provocate de apă se găsesc în jumătatea nordică a județului Olt, în special pe versanții care mărginesc văile principalelor cursuri de apă.
- Terenurile afectate de eroziune de adâncime se găsesc în teritoriile comunelor din nordul județului care s-au degradat din cauza ploilor torențiale care prin scurgerea pe terenurile lipsite de vegetație ierboasă și pomicolă distrug orizontul superior, solul fiind depus la baza versanților.

2. Alunecările de teren ocupă în județ o suprafață de 789ha și se găsesc pe teritoriile următoarelor comune: Cezieni 5 ha, Coteana 17 ha, Grădinari 9 ha, Leleasca 14 ha, Optași 208

ha, Osica de Sus 29 ha, Sprâncenata 29 ha, Sîmburești 164 ha, Vitomirești 4 ha, Valea Mare 52 ha, Voineasa 25 ha, Dobrun 17 ha, Priseaca 42 ha, Slatina 32 ha, Milcov 10 ha, Potcoava 50 ha, Măruntii 10 ha.

3. Inundabilitatea terenurilor în județ ocupă o suprafață de 6729 ha în zona luncilor neîndiguite, a albiilor neregularizate: în Lunca Dunării, Tesluiului, Oltului, Plapcei, Vedeței, Oltețului etc.

4. Compactarea solului ocupă o suprafață de cea. 120951 ha, și ca factori care au dus la această compactare sunt: nerespectarea unei agrotehnici adecvate, arderea miriștilor, rotația culturilor, arături la aceeași adâncime, neefectuarea lucrărilor de afânare etc.

5. Reducerea materiei organice, se manifestă pe o suprafață de 159545 ha și este urmarea arderii miriștilor, exploatării neraționale a terenului, neîncorporarea resturilor vegetale în sol, dispariția microflorei, mineralizarea materiei organice.

6. Salinizarea - ocupă o suprafață de 1000 ha în zona localităților: Drăgănești, Dăneasa, Sprâncenata. Aceasta s-a produs din cauza folosirii neraționale a apei de irigat mai ales în zona fostelor orezarii.

7. Seceta pedologică și atmosferică este una din cauzele cele mai importante care influențează degradarea solurilor în zonele sudice. Aceasta duce la dispariția vegetației, nisipurile sunt spulberate, apare deșertificarea pe terenurile argiloase, se compactează, se modifică structura, apar crăpături pe profilul solului, se pierde capacitatea de reținerea apei.

8. Scoaterea din circuitul agricol reprezintă o cauza importantă de degradare a terenurilor agricole prin lucrările neraționale care se execută în acest scop.

Inventarul terenurilor afectate de diferite procese este prezentat în tabelul 3.4.1.

Tabel 3.3.4.1.

Nr. crt.	Natura factorului restrictiv	Suprafața (ha)
1	Eroziune totală	30.124
2	Aciditatea solului	152.593
3	Salinizare	1.000
4	Alunecări de teren	613
5	Inundabilitate	2.249
6	Compactare	120.000

Tendențe

O serie de tendințe în desfășurare modelează viitorul context european și mondial, și multe dintre acestea sunt în afara influenței directe a Europei.

Megatendențele globale sunt corelate la nivel mondial cu dimensiunile sociale, tehnologice, economice, politice și chiar de mediu. Principalele evoluții includ schimbarea modelelor demografice sau accelerarea ratelor de urbanizare, chiar schimbări tehnologice rapide, aprofundarea integrării pieței, implicarea schimbărilor puterii economice sau schimbările climatice.

O categorie de activități de producție din agricultura intensivă și o practică agricolă nerațională au generat un impact negativ asupra mediului natural din România. Date statistice relevă faptul că folosirea intensivă a fertilizanților și pesticidelor, practicile incorecte de irigare și drenare, nivelul înalt de mecanizare aplicat unui teren incompatibil cu o asemenea activitate, au generat o degradare accelerată a factorilor de mediu (în special asupra solului și apei).

România se confruntă cu un grad de deteriorare a calității solului prin fenomene de eroziune, acidifiere, alcalinizare, exces de umiditate sau secetă, sărăturare, compactare.

Principalul proces de degradare a solului, prin extensie și impact socio-economic îl reprezintă *eroziunea prin apă*, care împreună cu alunecările de teren cuprind foarte mult teren agricol.

Al doilea factor ca importanță în degradarea solului este *excesul periodic de umiditate și excesul de seceta* frecventă care afectează terenul agricol și terenurile forestiere.

Un proces primar, natural, întâlnit este *sărăturarea*, care în mare măsură este intensificat de unele tehnici ameliorative impropriu aplicate, cum sunt îndiguirea, desecarea și irigația.

Un rol important în degradarea fizică a solului îl ocupă compactarea antropică a solului și formarea crustei. Compactarea este întâlnită pe teren arabil datorându-se în principal, greutatea și/sau folosirii prea frecvente a utilajelor agricole, cu deosebire în condiții de umiditate nepotrivită a solului, fie pe soluri prea uscate, fie pe soluri prea umede; aceasta din urmă este îndeosebi o rezultată a încărcăturii mari pe un tractor a suprafeței arabile. Crustificarea și obturarea porilor solului apare mai ales pe solurile prăfoase și lutoase, cu un conținut redus de materie organică, cu structura orizontului superior distrusă ca urmare a lucrărilor agricole intensive și repetat efectuate în condiții necorespunzătoare de umiditate, cu covor vegetal sărac, care permite un impact maxim al picăturilor de ploaie.

Studiile recente consemnează un trend descendent al cantității de azot utilizate în agricultură. Consumurile de pesticide mențin același trend descendent ca și nivelul consumului de îngrășăminte.

3.4. UTILIZAREA TERENURILOR

3.4.1. Stare și tendințe

3.4.1.1. Repartiția terenurilor pe categorii de acoperire utilizare

Fondul funciar al județului Olt a cunoscut schimbări profunde după intrarea în vigoare a Legii din 1991, care a adus schimbarea proprietarilor, fragmentarea terenurilor agricole, lipsa strategiei pe termen lung și neadaptarea practicilor la condițiile fizico-geografice existente.

Tabelul 3.4.1.1.1. Evoluția suprafeței fondului funciar după modul de folosință

Categorია de folosință	UM %	Județul Olt		
		2008	2010	2012
Total	ha	549828	549828	549828
	%	100,00	100,00	100,00
Agricol	ha	440016	434808	434834
	%	80,03	79,08	79,08
Păduri și altă vegetație forestieră	ha	58301	59902	-
	%	10,60	10,89	
Ape și bălți	ha	17891	18390	-
	%	3,25	3,34	
Construcții	ha	19191	19875	-
	%	3,49	3,61	
Căi de comunicație și căi ferate	ha	9935	11209	-
	%	1,81	2,04	
Terenuri degradate și neproductive	ha	4494	5644	-
	%	0,82	1,03	

Sursa: INS Olt

În Județul Olt ponderea terenurilor agricole este peste media națională de 61,60%, la sfârșitul anului 2010 fiind de 79,08%. Această structură a fondului funciar este favorabilă dezvoltării preponderente a sectorului agricol.

Terenurile forestiere ocupă 10,89% din suprafața totală (59.902 hectare), fiind situate mult sub media națională (28,33%). Ponderea suprafeței ocupată de ape și bălți a fost la sfârșitul anului 2009 de 3,34%, ponderea apropiată de media înregistrată la nivel național (3,50%).

În perioada 2000-2010, structura fondului funciar nu a înregistrat schimbări semnificative: se poate remarca o ușoară scădere a suprafețelor ocupate de categoria agricol (0,0095%), însoțită de o creștere a suprafețelor ocupate de terenurile forestiere (1,02%) și de cele ocupate de ape și bălți (1,02%).

Suprafața agricolă a județului Olt repartizată pe categorii de folosință este prezentată în tabelul 3.4.1.1.2.

Tabelul 3.4.1.1.2. Fondul funciar, după modul de folosință, [ha]

Anul	Suprafața totală	Suprafața agricolă	din care, pe categorii de folosință:				
			Arabilă	Pășuni	Fânețe	Vii	Livezi
2008	549828	434834	388471	31784	529	7634	6416
2009	549828	434808	388471	31784	529	7634	6416
2010	549828	434442	388445	31784	529	7634	6416

Sursa: INS Olt

3.4.1.2. Tendințe privind schimbarea destinației utilizării terenurilor

Prin reforma funciară, inițiată la începutul anilor nouăzeci și finalizată după anul 2000, majoritatea categoriilor fondului funciar au fost privatizate într-o proporție considerabilă: 84,98% din suprafața județului.

La sfârșitul anului 2009, ponderea sectorului privat era dominantă în cazul terenurilor agricole (95,91%), a terenurilor degradate și a construcțiilor, iar în cazul celorlalte categorii de folosință predomina proprietatea publică: apele și bălțile aparțineau într-o proporție de 88,94% sectorului public, iar pădurile în proporție de 58,07%.

Analiza componentelor fondului funciar prezintă importanță deoarece acesta exercită un rol considerabil în dezvoltarea economiei rurale, fiind unul din cele mai importante mijloace de producție.

Distribuția comunelor din județul Olt după ponderea suprafeței agricole în suprafața totală este prezentată în figura IV.1.2.1..

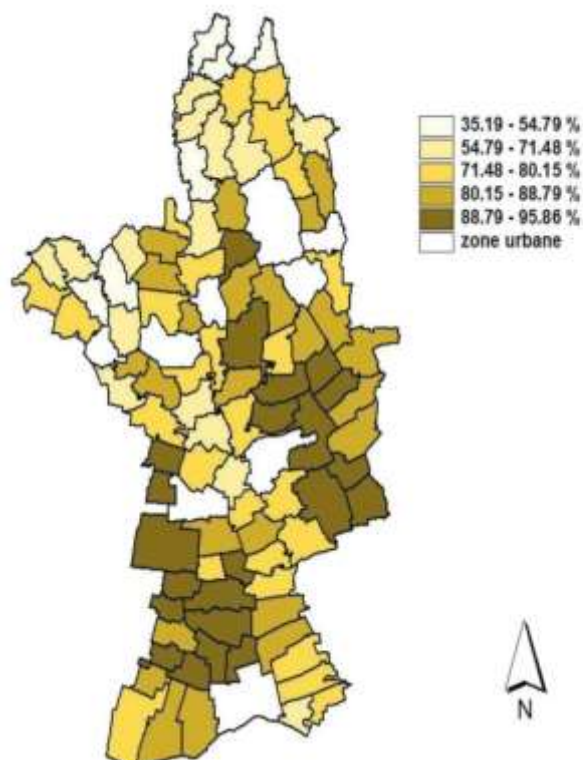


Figura 3.4..1.2.1. - Ponderea suprafețelor agricole din suprafața totală a comunelor
Sursa (prelucrare după INS, Baza de date pe localități, 2008)

Densitatea agricolă

Dacă analizăm densitatea agricolă constatăm că există valori reduse ale presiunii populației rurale asupra spațiului agricol: valorile au un interval de fluctuație moderat: de la 0,34 hectare agricol/ locuitor în comuna Slătioara până la maxim 6,79 hectare agricol/ locuitor în comuna Radomirești.

Densitatea agricolă a spațiului rural este prezentată în Figura 3.4.1.2.2.

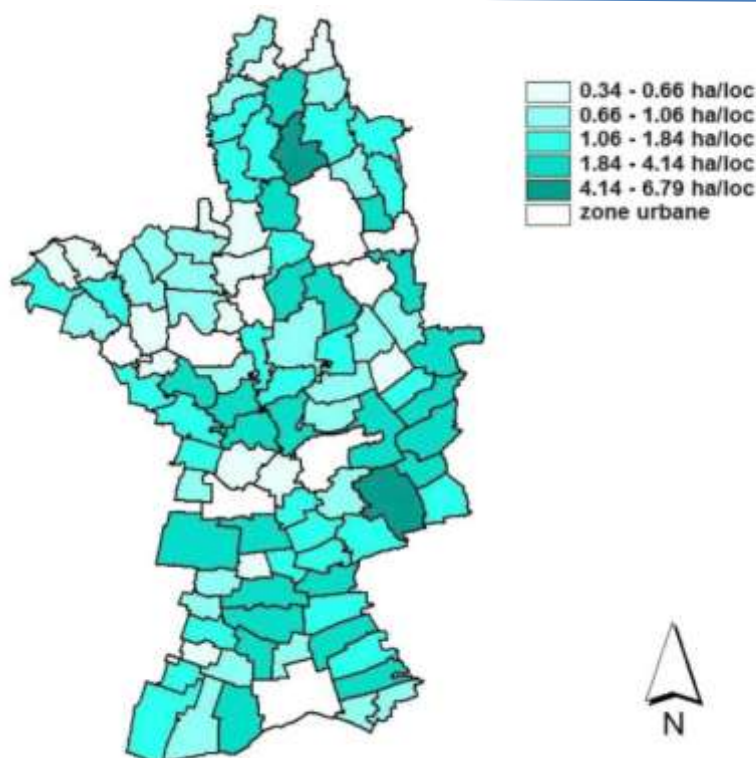


Figura 3.4..1.2.2. - Densitatea agricolă a spațiului rural

Sursa: (prelucrare după INS, Baza de date pe localități, 2008)

Modalitatea de distribuire a valorilor acestui indicator este definită de procesele funciare care au avut loc și de structurile socio-ocupaționale care au avut evoluții specifice.

În tabelul 3.4.1.2.3. este prezentată valoric producția agricolă obținută, iar în tabelul 3.4..1.2.4. sunt prezentate producțiile medii la hectar cu care s-au obținut veniturile respective.

Tabel 3.4.1.2.3. Producția agricolă de bunuri și servicii agricole, [mii RON]

Anul	Total	Vegetală	Animală	Servicii agricole
2008	1931732	1322404	600902	8426
2009	1779899	1174546	593920	11433
2010	1875620	1348345	523449	3826

Sursa: INS Olt

Tabel 3.4.1.2.4. Producția medie la hectar la principalele culturi [kg]

Anul	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Grâu	3300	2564	2531	723	3113	2556	2840
Orz și orzoaică	3413	2192	2259	730	3026	2451	2297
Ovăz	2274	1762	1878	809	1777	1209	1778
Porumb boabe	3640	2482	3203	531	2105	3768	4384

Tendențe

O serie de tendințe în desfășurare modelează viitorul context european și mondial, și multe dintre acestea sunt în afara influenței directe a Europei.

Megatendințele globale sunt corelate la nivel mondial cu dimensiunile sociale, tehnologice, economice, politice și chiar de mediu. Principalele evoluții includ schimbarea modelelor demografice sau accelerarea ratelor de urbanizare, chiar schimbări tehnologice rapide, aprofundarea integrării pieței, implicarea schimbărilor puterii economice sau schimbările climatice.

O categorie de activități de producție din agricultura intensivă și o practică agricolă nerațională au generat un impact negativ asupra mediului natural din România. Date statistice relevă faptul că folosirea intensivă a fertilizanților și pesticidelor, practicile incorecte de irigare și drenare, nivelul înalt de mecanizare aplicat unui teren incompatibil cu o asemenea activitate, au generat o degradare accelerată a factorilor de mediu (în special asupra solului și apei).

România se confruntă cu un grad de deteriorare a calității solului prin fenomene de eroziune, acidifiere, alcalinizare, exces de umiditate sau secetă, sărăturate, compactare.

Principalul proces de degradare a solului, prin extensie și impact socio-economic îl reprezintă *eroziunea prin apă*, care împreună cu alunecările de teren cuprind foarte mult teren agricol.

Al doilea factor ca importanță în degradarea solului este *excesul periodic de umiditate și excesul de seceta* frecventă care afectează terenul agricol și terenurile forestiere.

Un proces primar, natural, întâlnit este *sărăturarea*, care în mare măsură este intensificat de unele tehnici ameliorative impropriu aplicate, cum sunt îndiguirea, desecarea și irigația.

Un rol important în degradarea fizică a solului îl ocupă compactarea antropică a solului și formarea crustei. Compactarea este întâlnită pe teren arabil datorându-se în principal, greutatea și/sau folosirii prea frecvente a utilajelor agricole, cu deosebire în condiții de umiditate nepotrivită a solului, fie pe soluri prea uscate, fie pe soluri prea umede; aceasta din urmă este îndeosebi o rezultată a încărcăturii mari pe un tractor a suprafeței arabile. Crustificarea și obturarea porilor solului apare mai ales pe solurile prăfoase și lutoase, cu un conținut redus de materie organică, cu structura orizontului superior distrusă ca urmare a lucrărilor agricole intensive și repetat efectuate în condiții necorespunzătoare de umiditate, cu covor vegetal sărac, care permite un impact maxim al picăturilor de ploaie.

Studiile recente consemnează un trend descendent al cantității de azot utilizate în agricultură. Consumurile de pesticide mențin același trend descendent ca și nivelul consumului de îngrășăminte.

3.4.2. Impactul schimbării utilizării terenurilor asupra mediului

3.4. 2.1. Impactul schimbării utilizării terenurilor asupra terenurilor agricole

În conformitate cu legislația Fondului funciar, clasificarea terenurilor se face după destinația acestora în următoarele categorii:

- a. terenuri cu destinație agricolă;
- b. terenuri cu destinație forestieră;
- c. terenuri aflate permanent sub ape;
- d. terenuri din intravilan;
- e. terenuri cu destinații speciale.

Suprafața agricolă la nivelul județului Olt în 2014 a fost de 434442 ha repartizată astfel:

- arabil – 388079 ha

- pășuni naturale – 31784 ha
- fânețe – 529 ha
- patrimoniu viticol – 7634 ha
- patrimoniu pomicol – 6 416 ha

În județul Olt o suprafață de cca. 47.899 ha teren agricol este afectată negativ de degradarea solului prin: eroziune de suprafață, de adâncime și eoliană, alunecări de teren, inundabilitate, compactare, reducerea conținutului de materie organică, salinizare, seceta pedologică și atmosferică, scoaterea din circuitul agricol.

Tabel 3.4. 2.1.1.

- Eroziune totală 30.124 ha;
- Aciditatea solului 152.593 ha;
- Salinizare 1.000 ha;
- Alunecări de teren 613 ha;
- Inundabilitate 2.249 ha;
- Compactare 120.000 ha;

Presiuni ale unor factori asupra stării de calitate a solurilor

Îngrășăminte

Tipurile de îngrășăminte chimice folosite pe teritoriul județului Olt au fost azotul - N și fosforul - P_2O_5 , iar cantitatea totală utilizată la hectar, pe suprafața agricolă, a fost în perioada 2000 - 2010 de cca. 29 kg de substanța activă la hectar. Suprafața medie pe care s-au aplicat îngrășăminte în aceeași perioadă a fost în medie de 12000 ha.

Produse pentru protecția plantelor (fitosanitare)

Toate produsele de uz fitosanitar folosite în concentrate și doze optime recomandate conform certificatelor de omologare, nu sunt fitotoxice și nu lasă reziduuri în sol. La nivelul județului Olt, în aceeași perioadă au fost folosite în medie 179 tone de pesticide anual, din care 30 t/an insecticide, 60 t/an fungicide și 89 t/an erbicide.

Soluri afectate de reziduuri zootehnice

Depozitarea necorespunzătoare a dejecțiilor animaliere poate conduce la impurificarea apelor cu nitrați. Dejecțiile animale aplicate excesiv ca îngrășăminte afectează proprietățile solurilor. Acestea pot conține NaCl, biostimulatori, uree, medicamente, agenți patogeni, care produc poluarea chimică și biologică a solului, scad permeabilitatea și pot difuza până la pânzele de ape freatică, transformându-le în focare de substanțe chimice.

Utilizarea durabilă a solului impune respectarea unor măsuri cum sunt:

- extinderea, promovarea și generalizarea cultivării unor soiuri și hibrizi rezistenți la atacul dăunătorilor și bolilor.
- respectarea rotației culturilor.
- administrarea uniformă și în raport echilibrat a îngrășămintelor naturale și chimice.
- limitarea utilizării produselor chimice și excluderea celor dăunătoare pentru om sau care au efecte negative asupra mediului înconjurător,

Poluarea solurilor în urma activității din sectorul industrial

O suprafață de 37,4 ha este destinată depozitelor industriale (halde) de pe lângă societățile, cu profil metalurgic, SC SMR SA Balș, SC ALRO SA Slatina, SC ALPROM SA Slatina și SC ECOMIN S.R.L. Câmpina, punct de lucru - Slatina.

Activitatea de extracție a petrolului a poluat și poluează solul în perimetrele petrolifere Iancu Jianu, Ciurești Nord - Bîrla, Ciurești-Tufeni -Surdulești, Negreni și Otești-Deleni-Poboru cu produse petroliere și ape de zăcământ pe o suprafață de aproximativ 317 m².

Îmbunătățiri funciare

În județul Olt prin SNIF SA Suc Olt, există în administrare suprafața de 75296 ha amenajată cu lucrări de desecare din care pe suprafața de 14445 ha eliminarea excesului de umiditate se asigură prin pompare. Această suprafață se află în incinta îndiguită Dăbuleni-Potelu-Corabia. Această zonă a fost în întregime afectată de inundațiile produse în anul 2006.

Pe restul suprafeței amenajate cu lucrări de desecare, eliminarea excesului de umiditate, în special al aportului pluviometric deosebit, se face prin canalele principale din cadrul sistemelor de irigații, care unesc firul natural al văilor și sunt în administrarea SNIF SA, și acolo unde a fost cazul au fost executate canale secundare cu descărcare în canalele principale. Aceste canale secundare, acolo unde au fost proiectate de stat, sunt în inventarul societății respective, iar unde este proprietate privată sunt în administrația SNIF.

SNIF SA are în administrare 180145 ha amenajate cu lucrări de irigații, din care repus în funcțiune 46.292 ha.

Județul Olt este predisus efectelor nefaste ale secetei pe majoritatea teritoriului, totuși putând menționa faptul că lipsa de umiditate se resimte deosebit de puternic în zona de sud unde predomina solurile nisipoase precum și în Câmpia Caracalului și Câmpia Boianului.

3.4.2.2. Impactul schimbării utilizării terenurilor asupra habitatelor

Resursele de sol

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. În general, solul este caracterizat prin două straturi de bază: sol și subsol. Primul corespunde aproximativ stratului de dezvoltare maximă a rădăcinilor (gros de 60 - 80 cm). Al doilea corespunde adâncimii cuprinse între 80 - 140 cm și în care se execută lucrări pedoameliorative durabile (desecarea, spălarea sărurilor etc.).

Geografic, solurile județului Olt se împart în mai multe unități zonale și intrazonale, care constituie potențialul pedologic, valorificat ca bază de dezvoltare a biocenozelor și culturilor de tot fel, în raport cu condițiile mediului înconjurător.

Tabelul Folosința agricolă a diferitelor tipuri de soluri [ha]

Nr. crt.	Tipul de sol	Suprafața totală	Arabil	Pășuni	Fânețe	Vii	Livezi
1.	Regosol	2736	0	2500	0	0	236
2.	Psamosol	3864		2986	0	213	400
3.	Aluviosol	39487	34999	3855	215	0	418
4.	Cernoziom	80435	78582	881	0	972	0
5.	Faeoziom	91471	88041	2064	0	1350	16
6.	Eutricambosol	11443	4267	5798	0	875	503
7.	Preluvosol	57150	48192	3114	0	3491	2352
8.	Luvosol	54506	50968	1305	0	243	1990
9.	Planosol	6172		4936	0	0	250
10.	Vertosol	76551	72928	3567	56	0	0
11.	Gleiosol	2932	932	1978	22	0	0
	Stagnosol	919	12	857	50	0	0
	Soloneț	307	0	307	0	0	0

12.	Erodosol	6861	6411	0	200	250
	Total	434834	393254	27477	343	6416

Formarea și evoluția numeroaselor tipuri de soluri dezvoltate pe teritoriul județului Olt se datorează variabilității spațiale și temporale a factorilor pedogenetici naturali. Acțiunea fiecărui factor pedogenetic nu este izolată, ci se combină cu a celorlalți, iar modul diferit de asociere locală sau regională explică diversitatea solurilor formate.

Geografic, solurile din județul Olt se împart în mai multe unități zonale și intrazonale, care constituie potențialul pedologic, valorificat ca baza de dezvoltare a biocenozelor și a culturilor de tot felul, în raport cu condițiile mediului înconjurător (geografic).

Principalele clase de soluri

Principalele clase de soluri întâlnite sunt: argiluvisoluri, cambisoluri, molisoluri, soluri hidromorfe, soluri neevoluate trunchiate sau desfundate, vertisoluri .

Dintre toate clasele de soluri enumerate mai sus, cea mai mare pondere o ocupă argiluvisolurile (*clasa de sol la care procesul pedogenetic principal este iluvierea argilei și formarea orizontului B argiloiluvial*) și solurile neevoluate trunchiate sau desfundate (*în cadrul acestor soluri lipsesc orizonturile diagnostice, cel mult un orizont A, urmat de material parental, sau profil trunchiat sau desfundat atât de intens, încât solul nu poate fi încadrat într-o unitate de sol definită mai sus*). Primele se găsesc în partea de est a Oltului pe terasele acestuia care se încadrează în piemontul Cotmeana, iar cele din urmă se găsesc în albia majoră a râului în special la vest de Olt și în albiile râurilor afluențe.

Utilizarea solurilor determină schimbări fără precedent în peisaje, ecosisteme și mediu. Zonele urbane și infrastructura aferentă sunt utilizatorii de soluri cu cea mai rapidă creștere, în principal pentru terenurile agricole productive. Peisajele rurale sunt în schimbare datorită intensificării agriculturii, abandonării terenurilor și exploatării forestiere. Zonele de coastă și de munte sunt supuse unui proces de reorganizare spațială profundă pentru integrarea turismului intensiv și a activităților de recreare.

Activități precum agricultura, silvicultura, transporturile și locuințele utilizează sol, schimbându-i starea naturală și funcțiile. Multe probleme de mediu se nasc din utilizarea terenurilor; acest lucru duce la schimbări climatice, pierderea biodiversității și poluarea apei, a solurilor și a aerului. Impacturile pot fi directe, de exemplu deteriorarea habitatelor naturale și a peisajelor, sau indirecte, de exemplu izolarea solului și defrișarea, sporind riscurile de inundații. Schimbările climatice duc la deșertificare, la schimbări în învelișul terestru și viituri, printre altele.

Pentru că 36,61% din populația județului trăiește în orașe, problemele utilizării terenurilor urbane sunt, în prezent, de o importanță majoră. Totuși, gestionarea terenurilor agricole și a multiplelor funcții ale acestora - producția alimentară, conservarea naturii, recreare și locuințe - este la fel de importantă. Ocuparea crescută a terenurilor pentru urbanizare are loc în principal pentru terenuri agricole. În perioada 1990-2012, din toate suprafețele transformate în terenuri artificiale, 48% au fost terenuri arabile sau sub culturi permanente și 36% au fost pășuni sau terenuri agricole mixte. Creșterea în transporturi a amplificat ocuparea terenurilor de către infrastructura transporturilor.

3.4.3. Factorii determinanți ai schimbării utilizării terenurilor

3.4.3.1. Modificarea densității populației

Conform Legii nr. 351/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IV-a - Rețeaua de localități, județul Olt posedă 2 localități urbane de rangul II, Municipiile Slatina și Caracal, 6 localități de rangul III, orașele Balș, Corabia, Drăgănești-Olt, Piatra-Olt, Potcoava și Scornicești, 104 localități de gradul IV, sate reședințe de comune și 377 sate componente, localități de rangul V. Potcoava a fost declarat oraș în anul 2004, prin Legea nr. 83/2004, ce modifică Legea nr. 351/2001.

(Observație: numărul comunelor și satelor nu este specificat ca atare în Legea 351/2001. Situația acestora este valabilă, conform DJS Olt, începând cu anul 2004 și până în prezent).

Conform rezultatelor definitive ale Recensământului Populației și al Locuințelor din anul 2011 în județul Olt, populația județului Olt însumează un total de **436.400 locuitori**.

(Observație: Conform Anuarului Statistic Român 2011, populația județului Olt la 01.07.2010 era de 462.734 locuitori).

Pe medii de locuit structura populației se prezenta astfel:

- mediul urban 170554 locuitori (39,08 %);
- mediul rural 265.846 locuitori (60,92%).

Populația feminină este majoritară, reprezentând 50,69% din populația stabilă preliminară.

Ca mărime demografică se constată diferențe destul de mari între orașele județului. Raportul dintre primul oraș în ierarhie, Slatina (70293 loc.) și ultimul oraș, Potcoava (5.743 loc.) este de 1 1,47/1.

Densitatea medie a localităților este de 89/ 1000 km², iar cea a satelor de 69 sate/1000 km², peste media pe țară de 55 sate/1000 km².

Mărimea medie a unei comune este de 2.493 locuitori, mai mică decât media pe țară, de 3.875 loc./comună.

Densitatea medie a populației la nivelul județului Olt este de 79,37 loc./km². În profil teritorial, densitatea prezintă diferențieri marcante, de la 19,35 loc./km² în comuna Oprelu până la 1303,4 loc./km² în municipiul Slatina.

Tabelul 3.4.3.1.1.

**POPULATIA STABILA PE JUDETE, MUNICIPII, ORASE, COMUNE SI LOCALITATI
COMPONENTE,
LA RECENSAMANTUL POPULATIEI SI AL LOCUINTELOR DIN ANUL 2011-date
definitive**

tot	mediu	jud	siruta	sat	localitate - OLT	total populatie stabila
1	0	28	0	0	OLT	436400
1	1	28	0	0	A. MUNICIPII SI ORASE	170554
1	1	28	125347	0	MUNICIPIUL SLATINA	70293
1	1	28	125347	125356	SLATINA	69200
1	1	28	125347	125365	CIREASOV	1093
1	1	28	125472	0	MUNICIPIUL CARACAL	30954
1	1	28	125472	125481	CARACAL	30954
1	1	28	125418	0	ORAS BALS	18164
1	1	28	125418	125427	BALS	16317
1	1	28	125418	125436	CORBENI	511
1	1	28	125418	125445	ROMANA	555
1	1	28	125418	125454	TEIS	781
1	1	28	125542	0	ORAS CORABIA	16441

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

1	1	28	125542	125551	CORABIA	15418
1	1	28	125542	125560	TUDOR VLADIMIRESCU	598
1	1	28	125542	125579	VARTOPU	425
1	1	28	125622	0	ORAS DRAGANESTI-OLT	10894
1	1	28	125622	125631	DRAGANESTI-OLT	7883
1	1	28	125622	125640	COMANI	3011
1	1	28	128105	0	ORAS PIATRA-OLT	6299
1	1	28	128105	128114	PIATRA-OLT	2392
1	1	28	128105	128123	BISTRITA NOUA	516
1	1	28	128105	128132	CRIVA DE JOS	547
1	1	28	128105	128141	CRIVA DE SUS	645
1	1	28	128105	128150	ENOSESTI	317
1	1	28	128105	128169	PIATRA	1882
1	1	28	128374	0	ORAS POTCOAVA	5743
1	1	28	128374	128383	POTCOAVA	2467
1	1	28	128374	128392	POTCOAVA FALCOENI	1043
1	1	28	128374	128409	SINESTI	953
1	1	28	128374	128418	TRUFINESTI	219
1	1	28	128374	128427	VALEA MERILOR	1061
1	1	28	128711	0	ORAS SCORNICESTI	11766
1	1	28	128711	128720	SCORNICESTI	3891
1	1	28	128711	128739	BALTATI	401
1	1	28	128711	128748	BIRCII	1179
1	1	28	128711	128757	CHITEASCA	504
1	1	28	128711	128766	CONSTANTINESTI	565
1	1	28	128711	128775	JITARU	710
1	1	28	128711	128784	MARGINENI SLOBOZIA	1220
1	1	28	128711	128793	MIHAILESTI POPESTI	358
1	1	28	128711	128800	MOGOSESTI	551
1	1	28	128711	128819	NEGRENI	1241
1	1	28	128711	128828	PISCANI	314
1	1	28	128711	128837	RUSCIORI	284
1	1	28	128711	128846	SUICA	255
1	1	28	128711	128855	TEIUS	293
1	3	28	0	0	B. COMUNE	265846
1	3	28	125659	0	BABICIU	2084
1	3	28	125659	125668	BABICIU	2084
1	3	28	125677	0	BALDOVINESTI	1089
1	3	28	125677	125695	BALDOVINESTI	617
1	3	28	125677	125739	GUBANDRU	134
1	3	28	125677	125748	PIETRIS	338
1	3	28	130286	0	BALTENI	1694
1	3	28	130286	128070	BALTENI	1694
1	3	28	125757	0	BARASTI	1793
1	3	28	125757	125766	BARASTII DE VEDE	370
1	3	28	125757	125775	BARASTII DE CEPTURI	276
1	3	28	125757	125784	BOROESTI	71
1	3	28	125757	125793	CIOCANESTI	252
1	3	28	125757	125800	LAZARESTI	133
1	3	28	125757	125819	MERENI	155
1	3	28	125757	125828	MOTOESTI	103
1	3	28	125757	125837	POPESTI	433
1	3	28	125846	0	BARZA	2532
1	3	28	125846	125855	BARZA	1001

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

1	3	28	125846	125864	BRANET	1531
1	3	28	125873	0	BOBICESTI	3314
1	3	28	125873	125882	BOBICESTI	818
1	3	28	125873	125891	BECHET	405
1	3	28	125873	125908	BELGUN	333
1	3	28	125873	125917	CHINTESTI	198
1	3	28	125873	125926	COMANESTI	183
1	3	28	125873	125935	GOVORA	89
1	3	28	125873	125944	LEOTESTI	622
1	3	28	125873	125953	MIRILA	666
1	3	28	126022	0	BRANCOVENI	2730
1	3	28	126022	126031	BRANCOVENI	1061
1	3	28	126022	126040	MARGHENI	588
1	3	28	126022	126059	OCIOGI	576
1	3	28	126022	126068	VALENI	505
1	3	28	125962	0	BRASTAVATU	4830
1	3	28	125962	125971	BRASTAVATU	3615
1	3	28	125962	125980	CRUSOVU	1215
1	3	28	125999	0	BREBENI	3016
1	3	28	125999	126004	BREBENI	2720
1	3	28	125999	126013	TEIUSU	296
1	3	28	126077	0	BUCINISU	2145
1	3	28	126077	126086	BUCINISU	1717
1	3	28	126077	126095	BUCINISU MIC	428
1	3	28	130295	0	CALUI	1519
1	3	28	130295	127830	CALUI	912
1	3	28	130295	127849	GURA CALUIU	607
1	3	28	126166	0	CARLOGANI	2329
1	3	28	126166	126175	CARLOGANI	1145
1	3	28	126166	126184	BECULESTI	120
1	3	28	126166	126193	CEPARI	780
1	3	28	126166	126200	SCORBURA	275
1	3	28	126166	126219	STUPINA	9
1	3	28	126102	0	CEZIENI	1830
1	3	28	126102	126111	CEZIENI	1249
1	3	28	126102	126120	BONDREA	222
1	3	28	126102	126139	CORLATESTI	359
1	3	28	126148	0	CILIENI	3244
1	3	28	126148	126157	CILIENI	3244
1	3	28	126228	0	COLONESTI	2072
1	3	28	126228	126237	COLONESTI	598
1	3	28	126228	126246	BARASTI	256
1	3	28	126228	126255	BATARENI	136
1	3	28	126228	126273	CARSTANI	174
1	3	28	126228	126264	CHELBESTI	103
1	3	28	126228	126282	GUESTI	327
1	3	28	126228	126291	MARUNTEI	225
1	3	28	126228	126308	NAVARGENI	116
1	3	28	126228	126317	VLAICI	137
1	3	28	126326	0	CORBU	2458
1	3	28	126326	126335	CORBU	1249
1	3	28	126326	126344	BURDULESTI	294
1	3	28	126326	126353	BUZESTI	245
1	3	28	126326	126362	CIURESTI	170

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

1	3	28	126326	126371	MILCOVENI	500
1	3	28	126380	0	COTEANA	2435
1	3	28	126380	126399	COTEANA	2435
1	3	28	126406	0	CRAMPOIA	3651
1	3	28	126406	126415	CRAMPOIA	2853
1	3	28	126406	126424	BUTA	798
1	3	28	126503	0	CUNGREA	2178
1	3	28	126503	126512	CUNGREA	518
1	3	28	126503	126521	CEPESTI	318
1	3	28	126503	126530	IBANESTI	216
1	3	28	126503	126549	MIESTI	164
1	3	28	126503	126558	OTESTII DE JOS	322
1	3	28	126503	126567	OTESTII DE SUS	295
1	3	28	126503	126576	SPATARU	345
1	3	28	126433	0	CURTISOARA	4192
1	3	28	126433	126442	CURTISOARA	1225
1	3	28	126433	126451	DOBROTINET	1199
1	3	28	126433	126460	LINIA DIN VALE	501
1	3	28	126433	126479	PIETRISU	431
1	3	28	126433	126488	PROASPETI	613
1	3	28	126433	126497	RAITIU	223
1	3	28	126585	0	DANEASA	3827
1	3	28	126585	126594	DANEASA	1524
1	3	28	126585	126601	BERINDEI	587
1	3	28	126585	126610	CIOFLANU	705
1	3	28	126585	126629	PESTRA	562
1	3	28	126585	126638	ZANOAGA	449
1	3	28	126647	0	DEVESELU	3157
1	3	28	126647	126656	DEVESELU	1933
1	3	28	126647	126665	COMANCA	1224
1	3	28	126674	0	DOBRETU	1227
1	3	28	126674	126683	DOBRETU	340
1	3	28	126674	126692	CURTISOARA	354
1	3	28	126674	126709	HOREZU	533
1	3	28	126718	0	DOBROSLOVENI	3736
1	3	28	126718	126727	DOBROSLOVENI	1298
1	3	28	126718	126736	FRASINETU	468
1	3	28	126718	126745	POTOPINU	701
1	3	28	126718	126754	RESCA	799
1	3	28	126718	126763	RESCUTA	470
1	3	28	126772	0	DOBROTEASA	1831
1	3	28	126772	126781	DOBROTEASA	1164
1	3	28	126772	126790	BATIA	157
1	3	28	126772	126807	CAMPU MARE	397
1	3	28	126772	126816	VULPESTI	113
1	3	28	126825	0	DOBRUN	1546
1	3	28	126825	126861	DOBRUN	582
1	3	28	126825	126852	CHILII	156
1	3	28	126825	126870	ROSIENII MARI	294
1	3	28	126825	126889	ROSIENII MICI	256
1	3	28	126825	126898	ULMET	258
1	3	28	125490	0	DRAGHICENI	1828
1	3	28	125490	125506	DRAGHICENI	651
1	3	28	125490	125515	GROZAVESTI	652

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

1	3	28	125490	125524	LIICENI	525
1	3	28	126905	0	FAGETELU	1219
1	3	28	126905	126914	FAGETELU	488
1	3	28	126905	126923	BAGESTI	155
1	3	28	126905	126932	CHILIA	256
1	3	28	126905	126941	GRUIU	31
1	3	28	126905	126950	ISACI	238
1	3	28	126905	126969	PIELCANI	51
1	3	28	126978	0	FALCOIU	4004
1	3	28	126978	126987	FALCOIU	2610
1	3	28	126978	126996	CIOROIASU	555
1	3	28	126978	127000	CIOROIU	839
1	3	28	127019	0	FARCASELE	4683
1	3	28	127019	127028	FARCASELE	1196
1	3	28	127019	127037	FARCASU DE JOS	1728
1	3	28	127019	127046	GHIMPATI	1265
1	3	28	127019	127055	HOTARANI	494
1	3	28	127064	0	GANEASA	3775
1	3	28	127064	127073	GANEASA	1452
1	3	28	127064	127082	DRANOVATU	953
1	3	28	127064	127091	GRADISTEA	258
1	3	28	127064	127108	IZVORU	754
1	3	28	127064	127117	OLTISORU	358
1	3	28	125588	0	GARCOV	2303
1	3	28	125588	125597	GARCOV	1415
1	3	28	125588	125604	URSA	888
1	3	28	130302	0	GAVANESTI	2050
1	3	28	130302	125720	GAVANESTI	778
1	3	28	130302	125686	BALEASA	769
1	3	28	130302	125702	BROSTENI	396
1	3	28	130302	125711	DAMBURILE	107
1	3	28	130311	0	GHIMPETENI	1530
1	3	28	130311	127732	GHIMPETENI	1030
1	3	28	130311	127741	GHIMPETENII NOI	500
1	3	28	127126	0	GIUVARASTI	2381
1	3	28	127126	127135	GIUVARASTI	2381
1	3	28	127144	0	GOSTAVATU	2919
1	3	28	127144	127153	GOSTAVATU	1555
1	3	28	127144	127162	SLAVENI	1364
1	3	28	127171	0	GRADINARI	2370
1	3	28	127171	127180	GRADINARI	420
1	3	28	127171	127199	PETCULESTI	1114
1	3	28	127171	127206	RUNCU MARE	551
1	3	28	127171	127215	SATU NOU	285
1	3	28	130320	0	GRADINILE	1507
1	3	28	130320	129219	GRADINILE	469
1	3	28	130320	129200	ARVATEASCA	668
1	3	28	130320	129228	PLAVICEANCA	370
1	3	28	127224	0	GROJDIBODU	2857
1	3	28	127224	127233	GROJDIBODU	2162
1	3	28	127224	127242	HOTARU	695
1	3	28	130339	0	GURA PADINII	1693
1	3	28	130339	127956	GURA PADINII	1265
1	3	28	130339	127974	SATU NOU	428

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

1	3	28	127251	0	IANCA	3560
1	3	28	127251	127260	IANCA	2438
1	3	28	127251	127279	POTELU	1122
1	3	28	127288	0	IANCU JIANU	4118
1	3	28	127288	127297	IANCU JIANU	3312
1	3	28	127288	127304	DOBRICENI	648
1	3	28	127288	127313	PREOTESTI	158
1	3	28	127322	0	ICOANA	1917
1	3	28	127322	127331	ICOANA	680
1	3	28	127322	127340	FLORU	524
1	3	28	127322	127359	URSOAIA	713
1	3	28	130348	0	IPOTESTI	1441
1	3	28	130348	127581	IPOTESTI	1441
1	3	28	127368	0	IZBICENI	4807
1	3	28	127368	127377	IZBICENI	4807
1	3	28	127386	0	IZVOARELE	3485
1	3	28	127386	127395	IZVOARELE	1138
1	3	28	127386	127402	ALIMANESTI	2347
1	3	28	127411	0	LELEASCA	1640
1	3	28	127411	127420	LELEASCA	599
1	3	28	127411	127439	AFUMATI	152
1	3	28	127411	127448	GREERESTI	30
1	3	28	127411	127457	MIERLICESTI	209
1	3	28	127411	127466	TONESTI	451
1	3	28	127411	127475	TUFARU	108
1	3	28	127411	127484	URSI	91
1	3	28	127493	0	MARUNTEI	4163
1	3	28	127493	127509	MARUNTEI	2593
1	3	28	127493	127518	BALANESTI	1417
1	3	28	127493	127527	MALU ROSU	153
1	3	28	127536	0	MIHAESTI	1678
1	3	28	127536	127545	MIHAESTI	905
1	3	28	127536	127554	BUSCA	773
1	3	28	127563	0	MILCOV	1546
1	3	28	127563	127572	ULMI	610
1	3	28	127563	127590	MILCOVU DIN DEAL	606
1	3	28	127563	127607	MILCOVU DIN VALE	263
1	3	28	127563	127616	STEJARU	67
1	3	28	127625	0	MORUNGLAV	2545
1	3	28	127625	127634	MORUNGLAV	1280
1	3	28	127625	127643	BARASTI	389
1	3	28	127625	127652	GHIOSANI	243
1	3	28	127625	127661	MORUNESTI	284
1	3	28	127625	127670	POIANA MARE	349
1	3	28	127689	0	MOVILENI	3443
1	3	28	127689	127698	MOVILENI	2190
1	3	28	127689	127705	BACEA	1253
1	3	28	127714	0	NICOLAE TITULESCU	1271
1	3	28	127714	127723	NICOLAE TITULESCU	1271
1	3	28	127750	0	OBARSIA	2902
1	3	28	127750	127769	OBARSIA	808
1	3	28	127750	127778	CAMPU PARULUI	374
1	3	28	127750	127787	COTENI	253
1	3	28	127750	127796	OBARSIA NOUA	1324

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

1	3	28	127750	127803	TABONU	143
1	3	28	127812	0	OBOGA	1777
1	3	28	127812	127821	OBOGA	1777
1	3	28	127858	0	OPORELU	1250
1	3	28	127858	127867	OPORELU	459
1	3	28	127858	127876	BERIA DE JOS	280
1	3	28	127858	127885	BERIA DE SUS	234
1	3	28	127858	127894	RADESTI	277
1	3	28	127901	0	OPTASI-MAGURA	1247
1	3	28	127901	127910	OPTASI	1247
1	3	28	127938	0	ORLEA	2331
1	3	28	127938	127947	ORLEA	1566
1	3	28	127938	127965	ORLEA NOUA	765
1	3	28	130357	0	OSICA DE JOS	1567
1	3	28	130357	126834	OSICA DE JOS	1346
1	3	28	130357	126843	BOBU	221
1	3	28	127983	0	OSICA DE SUS	5215
1	3	28	127983	127992	VLADULENI	492
1	3	28	127983	128007	GRECI	837
1	3	28	127983	128016	OSICA DE SUS	3059
1	3	28	127983	128025	OSTROV	125
1	3	28	127983	128034	PERETU	234
1	3	28	127983	128043	TOMENI	468
1	3	28	128178	0	PARSCOVENI	3062
1	3	28	128178	128187	PARSCOVENI	1823
1	3	28	128178	128196	BUTOI	235
1	3	28	128178	128203	OLARI	1004
1	3	28	128052	0	PERIETI	2215
1	3	28	128052	128061	PERIETI	928
1	3	28	128052	128089	MAGURA	655
1	3	28	128052	128098	MIERLESTII DE SUS	632
1	3	28	128221	0	PLESOIU	3105
1	3	28	128221	128230	PLESOIU	492
1	3	28	128221	128249	ARCESTI	478
1	3	28	128221	128258	ARCESTI COT	643
1	3	28	128221	128267	COCORASTI	512
1	3	28	128221	128276	DOBA	499
1	3	28	128221	128285	SCHITU DIN DEAL	274
1	3	28	128221	128294	SCHITU DIN VALE	207
1	3	28	128301	0	POBORU	2034
1	3	28	128301	128310	POBORU	522
1	3	28	128301	128329	ALBESTI	509
1	3	28	128301	128338	CORNATELU	500
1	3	28	128301	128347	CRETI	179
1	3	28	128301	128356	SEACA	275
1	3	28	128301	128365	SURPENI	49
1	3	28	128436	0	PRISEACA	1580
1	3	28	128436	128445	PRISEACA	869
1	3	28	128436	128454	BUICESTI	385
1	3	28	128436	128463	SALTANESTI	326
1	3	28	128472	0	RADOMIRESTI	3402
1	3	28	128472	128481	RADOMIRESTI	1390
1	3	28	128472	128490	CALINESTI	940
1	3	28	128472	128506	CRACIUNEI	719

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

1	3	28	128472	128515	POIANA	353
1	3	28	128524	0	REDEA	3006
1	3	28	128524	128533	REDEA	2180
1	3	28	128524	128542	REDISOARA	530
1	3	28	128524	128551	VALEA SOARELUI	296
1	3	28	128560	0	ROTUNDA	2841
1	3	28	128560	128579	ROTUNDA	2841
1	3	28	128588	0	RUSANESTI	4434
1	3	28	128588	128597	RUSANESTI	3555
1	3	28	128588	128604	JIENI	879
1	3	28	128882	0	SAMBURESTI	1209
1	3	28	128882	128891	SAMBURESTI	199
1	3	28	128882	128908	CERBENI	112
1	3	28	128882	128917	IONICESTI	178
1	3	28	128882	128926	LAUNELE	153
1	3	28	128882	128935	MANULESTI	121
1	3	28	128882	128944	STANULEASA	330
1	3	28	128882	128953	TONESTI	116
1	3	28	130366	0	SARBII - MAGURA	2053
1	3	28	130366	127929	VITANESTI	2053
1	3	28	128613	0	SCARISOARA	3002
1	3	28	128613	128622	SCARISOARA	2327
1	3	28	128613	128631	PLAVICENI	675
1	3	28	128613	128640	RUDARI	0
1	3	28	128659	0	SCHITU	2660
1	3	28	128659	128668	SCHITU	284
1	3	28	128659	128677	CATANELE	800
1	3	28	128659	128686	GRECI	937
1	3	28	128659	128695	LISA	401
1	3	28	128659	128702	MOSTENI	238
1	3	28	128864	0	SEACA	2061
1	3	28	128864	128873	SEACA	2061
1	3	28	129246	0	SERBANESTI	2902
1	3	28	129246	129255	SERBANESTI	2121
1	3	28	129246	129273	SERBANESTII DE SUS	644
1	3	28	129246	129264	STRUGURELU	137
1	3	28	125374	0	SLATIOARA	2585
1	3	28	125374	125383	SLATIOARA	2192
1	3	28	125374	125392	SALCIA	393
1	3	28	130384	0	SOPARLITA	1279
1	3	28	130384	128212	SOPARLITA	1279
1	3	28	128962	0	SPINENI	2069
1	3	28	128962	128971	ALUNISU	409
1	3	28	128962	128980	CUZA VODA	161
1	3	28	128962	128999	DAVIDESTI	63
1	3	28	128962	129004	OPTASANI	140
1	3	28	128962	129013	PROFA	685
1	3	28	128962	129022	SPINENI	282
1	3	28	128962	129031	VINETI	329
1	3	28	129040	0	SPRANCENATA	2694
1	3	28	129040	129059	SPRANCENATA	1393
1	3	28	129040	129068	BARSESTII DE SUS	579
1	3	28	129040	129077	FRUNZARU	544
1	3	28	129040	129086	URIA	178

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

1	3	28	129282	0	STEFAN CEL MARE	1808
1	3	28	129282	129291	STEFAN CEL MARE	1232
1	3	28	129282	129308	IANCA NOUA	576
1	3	28	129095	0	STOENESTI	2422
1	3	28	129095	129102	STOENESTI	2422
1	3	28	129111	0	STOICANESTI	2638
1	3	28	129111	129120	STOICANESTI	2638
1	3	28	129139	0	STREJESTI	3237
1	3	28	129139	129148	STREJESTI	824
1	3	28	129139	129157	COLIBASI	531
1	3	28	129139	129166	MAMURA	176
1	3	28	129139	129175	STREJESTII DE SUS	1706
1	3	28	129184	0	STUDINA	2985
1	3	28	129184	129193	STUDINA	1673
1	3	28	129184	129237	STUDINITA	1312
1	3	28	129317	0	TATULESTI	1088
1	3	28	129317	129326	TATULESTI	633
1	3	28	129317	129335	BARBALAI	143
1	3	28	129317	129344	LUNCA	26
1	3	28	129317	129353	MAGURA	93
1	3	28	129317	129362	MIRCESTI	83
1	3	28	129317	129371	MOMAIU	110
1	3	28	129380	0	TESLUI	2737
1	3	28	129380	129399	TESLUI	690
1	3	28	129380	129406	CHERLESTII DIN DEAL	578
1	3	28	129380	129415	CHERLESTII MOSTENI	303
1	3	28	129380	129424	COMANITA	364
1	3	28	129380	129433	CORBU	146
1	3	28	129380	129442	DELENI	485
1	3	28	129380	129451	SCHITU DELENI	171
1	3	28	129460	0	TIA MARE	4496
1	3	28	129460	129479	TIA MARE	1570
1	3	28	129460	129488	DOANCA	1316
1	3	28	129460	129497	POTLOGENI	1610
1	3	28	129503	0	TOPANA	991
1	3	28	129503	129512	TOPANA	450
1	3	28	129503	129530	CANDELESTI	140
1	3	28	129503	129521	CIORACA	111
1	3	28	129503	129549	COJGAREI	117
1	3	28	129503	129558	UNGURENI	173
1	3	28	129567	0	TRAIAN	3264
1	3	28	129567	129576	TRAIAN	3264
1	3	28	129585	0	TUFENI	3038
1	3	28	129585	129594	TUFENI	1697
1	3	28	129585	129601	BARZA	668
1	3	28	129585	129610	STOBORASTI	673
1	3	28	129629	0	URZICA	2283
1	3	28	129629	129638	URZICA	1514
1	3	28	129629	129647	STAVARU	769
1	3	28	129718	0	VADASTRA	1449
1	3	28	129718	129736	VADASTRA	1449
1	3	28	129745	0	VADASTRITA	3437
1	3	28	129745	129754	VADASTRITA	3437
1	3	28	129987	0	VALCELE	2526

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

1	3	28	129987	129996	VALCELE	870
1	3	28	129987	130008	BARCANESTI	822
1	3	28	129987	130017	VALCELELE DE SUS	834
1	3	28	129656	0	VALEA MARE	3829
1	3	28	129656	129665	VALEA MARE	1961
1	3	28	129656	129674	BARCA	215
1	3	28	129656	129683	RECEA	316
1	3	28	129656	129692	TURIA	956
1	3	28	129656	129709	ZORLEASCA	381
1	3	28	129763	0	VALENI	2826
1	3	28	129763	129772	VALENI	1615
1	3	28	129763	129781	MANDRA	440
1	3	28	129763	129790	POPESTI	570
1	3	28	129763	129807	TIRISNEAG	201
1	3	28	129816	0	VERGULEASA	3139
1	3	28	129816	129825	VERGULEASA	563
1	3	28	129816	129834	CAZANESTI	350
1	3	28	129816	129843	CUCUETI	314
1	3	28	129816	129852	DUMITRESTI	901
1	3	28	129816	129861	POGANU	727
1	3	28	129816	129870	VALEA FETEI	208
1	3	28	129816	129889	VANESTI	76
1	3	28	129898	0	VISINA	2930
1	3	28	129898	129905	VISINA	2930
1	3	28	130375	0	VISINA NOUA	1767
1	3	28	130375	129727	VISINA NOUA	1767
1	3	28	129914	0	VITOMIRESTI	2282
1	3	28	129914	129923	VITOMIRESTI	466
1	3	28	129914	129932	BULIMANU	237
1	3	28	129914	129941	DEJESTI	785
1	3	28	129914	129950	DONESTI	245
1	3	28	129914	129969	STANULEASA	148
1	3	28	129914	129978	TREPTENI	401
1	3	28	130026	0	VLADILA	1925
1	3	28	130026	130035	VLADILA	1087
1	3	28	130026	130044	FRASINET GARA	435
1	3	28	130026	130053	VLADILA NOUA	403
1	3	28	130062	0	VOINEASA	2229
1	3	28	130062	130071	VOINEASA	446
1	3	28	130062	130080	BLAJ	235
1	3	28	130062	130099	MARGARITESTI	731
1	3	28	130062	130106	RACOVITA	557
1	3	28	130062	130115	RUSANESTII DE SUS	260
1	3	28	130124	0	VULPENI	2255
1	3	28	130124	130133	VULPENI	133
1	3	28	130124	130142	COTORBESTI	87
1	3	28	130124	130151	GROPSANI	768
1	3	28	130124	130160	MARDALE	48
1	3	28	130124	130179	PESCARESTI	413
1	3	28	130124	130188	PLOPSORELU	146
1	3	28	130124	130197	PRISACA	162
1	3	28	130124	130204	SIMNICENI	89
1	3	28	130124	130213	TABACI	209
1	3	28	130124	130222	VALEA SATULUI	200

1	3	28	130231	0	VULTURESTI	2591
1	3	28	130231	130240	VULTURESTI	789
1	3	28	130231	130259	DIENCI	602
1	3	28	130231	130268	VALEA LUI ALB	659
1	3	28	130231	130277	VLANGARESTI	541

Se observă că mărimea populației înregistrează de la an la an o tendință descrescătoare, atât în municipii și orașe, cât și în comune.

Valoarea natalității în județul Olt este apropiată de cea care caracterizează ansamblul național (8‰), fiind de 7,81‰ în anul 2010, cu 3615 născuți vii.

3.4.3.2. Expansiunea urbană

Modelele de urbanizare difuză și dezvoltarea rezidențială din perimetrul franjei rural – urbane au avut ca efect diminuarea terenurilor utilizate în scop agricol. Astfel, că procesul de urbanizare a franjei tinde să devină o condiție permanentă a zonei și nu o etapă de trecere și transformare a acestui areal. În același timp activitățile agricole desfășurate în acest perimetru tind să capete un specific al franjei, detașându-se de activitățile practicate în areale cu un grad ridicat de ruralitate. Regulamentul comunitar ce tratează dezvoltarea rurală (CE 1698/2005) percepe noile tendințe ale franjei rural – urbane, ca o trăsătură a teritoriilor aflate în zonele de tranziție rural – urban, atribuindu-le autonomie în stabilirea politicilor de dezvoltare pentru orizontul 2013 sau 2020. Într-un studiu realizat de OSCE (1997) au fost evidențiate caracteristicile principale atribuite activităților agricole din franja rural – urbană:

- prezența presiunii exogene asupra sectorului agricol în utilizarea terenului și al resurselor;
- condiții specifice de producție și comercializare a bunurilor și serviciilor influențate de proximitatea pieței de desfacere sau a consumatorilor finali;
- externalitățile produse de utilizarea intensivă a terenurilor (poluare cu diverse tipuri de îngrășăminte, distrugerea liniilor agroforestiere, etc.) ;
- cadrul legislativ urban ce poate să limiteze activitățile agricole,
- marginalizarea sistemului agricol în acceptarea socială a indivizilor în cadrul sistemului economic, politic sau instituțional.

Situația expansiunii urbane în Municipiul Slatina este redată în Tabelul 3.4.3.2.1.

Tabelul 3.4.3.2.1.

ANUL	SUPRAFATA TOTALA (HA)	AGRICOL (HA)	CURTI CONSTRUCTII (HA)
2008	5393	3193	2200
2010	5393	3125	2268
2012	5393	3093	2300

Expansiunea urbană se produce atunci când rata conversiei de utilizare a teritoriului depășește rata de creștere a populației. Peste un sfert din teritoriul județului Olt a fost deja urbanizat. Tot mai multe persoane locuiesc singure, creând o cerere mai mare de spațiu locativ. Călătorim pe distanțe mai mari și consumăm mai mult. Între 1990 și 2014, peste 120 000 de hectare din teritoriul Județului Olt reprezintă terenuri construite. Această suprafață este echivalentă cu de trei ori suprafața Municipiului Slatina. Dacă tendința se menține, zona urbanizată se va dubla într-un interval de numai un secol.

Extinderea orașelor impune un consum mai mare de energie, necesită o infrastructură de transport suplimentară și necesită zone mai mari de teren. Toate acestea afectează mediul natural și duc la creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră, care, la rândul lor, produc atât modificări climatice, cât și valori crescute de poluare atmosferică și fonică. Drept consecință, epansiunea urbană are un impact direct asupra calității vieții populației care locuiește în orașe și în zonele pre-urbane.

„Expansiunea urbană este mai degrabă reflectarea unui nou stil de viață și a unor noi modele de consum decât al unei populații în creștere. Cererile mai mari de locuințe, resurse alimentare, transport și turism se reflectă într-o nevoie crescută de teritoriu. Terenurile agricole din jurul orașelor sunt adesea evaluate la prețuri mici și acest aspect facilitează expansiunea urbană vis-a-vis de presiunea exercitată de factorii menționați anterior.

3.4.3. Prognoze și acțiuni întreprinse privind utilizarea terenurilor

În vederea utilizării eficiente a terenurilor la nivelul județului Olt se prognozează a fi întreprinse următoarele măsuri:

Competențe specifice

- Identificarea, proiectarea și implementarea soluțiilor de diminuare a impactului și de reabilitare a factorilor de mediu
- evaluarea și proiectarea implementarea planificării terenurilor
- analizarea, evaluarea și proiectarea măsurilor de recuperare a terenurilor degradate
- proiectarea și planificarea activităților de restaurare a ecosistemelor selectarea și proiectarea tehnicilor de revegetare.

Obiective:

- Proiectarea, compararea și implementarea soluțiilor de reconstrucție ecologică a terenurilor degradate;
- Tehnici de recuperare a terenurilor degradate
- Restaurarea ecosistemelor
- Tehnici de revegetare

3.5. MEDIUL URBAN, SĂNĂTATEA ȘI CALITATEA VIEȚII

3.5.1. Mediul urban și calitatea vieții: stare și consecințe

3.5.1.1. Calitatea aerului din aglomerările urbane și efectele asupra sănătății

➤ **Depășiri ale concentrației medii anuale de PM₁₀, NO₂, SO₂ și O₃ în aglomerări urbane.**

La nivelul județului Olt nu sunt aglomerări urbane.

3.5.1.2. Poluarea fonică și efectele asupra sănătății și calității vieții

➤ **Măsurători de zgomot în anul 2014**

Având în vedere faptul că zgomotul stradal este un factor esențial în apariția și menținerea unui stres ridicat s-a inițiat un studiu privind evoluția în timp a nivelului de zgomot stradal pe principalele artere de circulație din orașele județului Olt, în acest sens s-au efectuat determinări sonometrice .

Nivelul de zgomot în mediul urban s-a determinat diferențiat pe zone urbane funcționale, stabilite în conformitate cu prevederile STAS 10009/88.

Zgomotul exterior este dat atât de sursele mobile cât și de sursele fixe existente în zona de studiu acustic la timpul respectiv.

În anul 2014 s-au prelevat un număr de 145 probe privind zgomotul stradal pe principalele artere de circulație, nivelul de zgomot la limita unor zone funcționale (piețe, parcuri, școlii și zone industriale) și nivelul de zgomot în zonele rezidențiale din județul Olt ce au urmărit nivelul echivalent de zgomot (LEQ).

Situația privind măsurătorile de zgomot în anul 2014, este prezentată în tabelul 3.5.1.2.1.A, respectiv tabelul 3.5.1.2.1.B

Tabelul 3.5.1.2.1.A

Tip măsurătoare zgomot	Număr măsurători	Maxima măsurată (dB)	Depășiri %
Piețe, spații comerciale, restaurante în aer liber	6	78,7	-
Incinte de școli și creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii	8	81,6	-
Parcuri, zone de recreere și odihnă	6	77,9	-
Incintă industrială	32	85,5	-
Zone feroviare			
Aeroporturi			
Parcaje auto			
Stadioane, cinematografe în aer liber			
Trafic	91	92,9	13,65%
Altele – zone locuibile	2	79,5	100 %

Tabelul 3.5.1.2.1.B

Județul	Număr măsurători	Maxima măsurată (dB)	Depășiri %	Indicator utilizat	Determinări în urma sesizărilor %	Sesizări rezolvate %
OLT	145	92,9(trafic rutier)	24,65	LEQ	-	-

În județul Olt s-au efectuat determinări sonometrice în următoarele orașe, respectiv pe următoarele străzi:

- municipiul Slatina (Str. Libertății, str. Cireașov, str. Artileriei, str. Ec. Teodoroiu, str. Primăverii, B-dul A.I. Cuza, B-dul N. Titulescu, Str. Ionașcu, str. Serg. Maj. C-tin Dorobanțu);
- orașul Balș (str. N. Bălcescu);
- municipiul Caracal (str. 1 Decembrie 1918, str. Plevnei, str. Caracalla, str. N. Titulescu, piața agroalimentară);
- orașul Drăgănești - Olt (str. N. Titulescu),
- orașul Corabia (str. 1 Mai).

Clasificarea tehnică a străzilor din mun. Slatina conform Ordinului Ministrului Transporturilor nr. 49 / 1998, este prezentată în tabelul 3.5.1.2.1.C

Tabelul 3.5.1.2.1.C

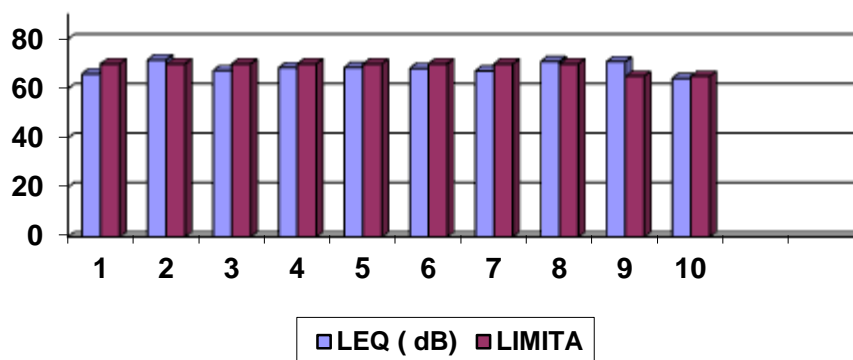
Orașul	Strada	Categoria tehnică a străzilor conform Ordinului MT nr. 49/1998	Valoarea admisă LEQ (dB(A)) conform STAS 10009/88	Punct de prelevare
SLATINA	Str. Ionașcu	III	65	Catedrala Slatina
	B-dul N. Titulescu	II	70	Spital de Urgență Slatina
	B-dul A.I. Cuza	II	70	BCR CEC
	Str. Primăverii	II	70	Piața Zahana
	Str. Libertății	II	70	Poștă
	Str. Cireașov	II	70	Piața Gării
	Str. Artileriei	II	70	Mag. Lidle
	Str. Ec. Teodoroiu	II	70	Sens Giratoriu
	Str. Serg. Maj. Dorobanțu Constantin	III	65	Scoala Ștefan Protopopescu



Fig. 3.5.1.2.1.D Mun. Slatina – str. Ionașcu – stradă de categoria tehnică a III-a

Din datele obținute se poate concluziona faptul că s-a depășit limita admisă prin STAS 10009/88, privind acustica urbană, pentru străzile de categoria tehnică a-II-a și a III-a (CMA admis 70 dB(A), respectiv 65 dB(A)) pe arterele des circulate, respectiv: str. Cireașov, str. Ionașcu, str. Artileriei în municipiul Slatina, str. N. Bălcescu în orașul Balș și în zonele rezidențiale (CMA admis 50 dB) din municipiul Slatina, iar pentru nivelul de zgomot la limita unor zone funcționale (piețe, parcuri, școli și zone industriale) nu s-au înregistrat depășiri fata de limitele stabilite de normativele în vigoare.

În cele zece puncte de prelevare amplasate pe următoarele străzi: Str. Libertății, str. Cireașov, str. Artileriei, str. Primăverii, B-dul A.I. Cuza, B-dul N. Titulescu, Str. Ionașcu, str. Serg. Maj. C-tin Dorobanțu, str. Ec. Teodoroiu, din municipiul Slatina, evoluția nivelului de zgomot echivalent este prezentată în fig. 3.5.1.2.1.E

Fig. 3.5.1.2.1.E - Evoluția nivelului de zgomot in municipiul Slatina

Legenda: 1,2,3.....10 – puncte de prelevare din Slatina (1- Str. Libertății, 2-str. Cireașov, 3 - str. Primăverii, 4 - B-dul A.I. Cuza, 5 - B-dul A.I. Cuza, 6 - B-dul N. Titulescu, 7 - str. Ec. Teodoroiu, 8 – str. Artileriei, 9-str. Ionașcu, 10-str. serg. Maj.C-tin Dorobanțu)

➤ **Efectele poluării sonore asupra sănătății populației**

Poluarea sonoră provoacă la nivelul organismului uman o serie întreagă de efecte începând cu ușoare oboseli auditive până la stări nevrotice grave și chiar traumatisme ale organului auditiv. Sunetele cu o frecvență mai ridicată sunt mai periculoase decât cele cu o frecvență joasă.

Cel mai comun efect al zgomotului este afectarea echilibrului neurovegetativ, care se poate produce la intensități de circa 60 dB.

Zgomotul poate provoca diminuarea volumului caloric, afectarea funcțiilor circulatorii, schimbări ale ritmului inimii și ale presiunii sanguine, nevroze stomacale, insomnii. Zgomotul poate genera stări de teamă și incomoditate, diminuează atenția și siguranța.

Traumatismele provocate de zgomot se referă la ruperea timpanului, lezarea organului Corti, etc.

Experiențele efectuate de către cercetători au arătat că zgomotele excesive produc efecte fiziologice complexe. Zgomotele echivalente cu cele suportate de oameni în activitatea lor cotidiană au produs la mai multe persoane o creștere cu peste 30% a tensiunii arteriale, o creștere a nivelului glucozei în sânge.

Organele auditive sunt într-o legătură puternică cu sistemul nervos central, diferite categorii de zgomot pot afecta orice țesut al organismului, orice celulă sau formațiune intracelulară și pot provoca diferite forme de îmbolnăviri.

Acțiunea primară a zgomotului puternic influențează negativ nu doar asupra urechii, dar are și urmări neurologice - amețeli, cefalee, oboseală. Muzica puternică poate crea stări de depresie.

Zgomotul e foarte periculos, acțiunea sa se manifestă cu timpul, pe nesimțite. Tot mai frecvent în lumea medicală se vorbește despre maladia zgomotului, cu afectarea sistemului nervos și auditiv.

Zgomotul poate produce la nivelul organului auditiv fenomenul de oboseală auditivă, traumatism sonor și surditate profesională.

Oboseala auditivă este caracterizată printr-o scădere temporară a pragului percepției auditive; ea se accentuează în cazul măririi intensității, frecvenței și timpului de expunere la zgomot. Astfel un zgomot cu intensitate de peste 92dB și cu o frecvență cuprinsă între 500-800 Hz produce după 60 de minute de expunere o scădere temporară a audiției.

Traumatismul sonor produs brusc de zgomotul puternic chiar pentru un timp foarte scurt poate cauza ruptura timpanului. Astfel de situații se întâmplă în cazul unor explozii, împușcături, erupții intense de gaze din recipiente sub presiune. După vindecarea leziunii poate persista surditatea pentru sunete cu frecvențe de peste 9000Hz.

Surditatea profesională se datorează efectuării anumitor activități expuse în mod deosebit la zgomot. Surditatea datorată zgomotelor se caracterizează printr-o pierdere definitivă și ireversibilă a audiției.

➤ **Expunerea la poluarea sonoră a aglomerărilor urbane cu peste 250.000 locuitori**

La nivelul județului Olt nu sunt aglomerări urbane cu peste 250.000 locuitori.

3.5.1.3. Calitatea apei potabile și efectele asupra sănătății și calității vieții

➤ **Generalități privind influența calității apei potabile asupra sănătății umane.**

Apa este un constituent esențial al materiei vii, având un rol deosebit în desfășurarea tuturor proceselor vitale datorită proprietăților sale, apa reprezintă mediul propice de producere a diferitelor procese fiziologice.

Participarea apei este indispensabilă în procesele de absorbție, difuzie și excreție, în osmoză, în menținerea echilibrului acido-bazic, în termoreglare, în desfășurarea proceselor din cadrul metabolismului intermediar.

În afara apei folosită pentru nevoi pur fiziologice (nevoia de apă pe 24 ore pentru om adult este de aproximativ 2,5 l -1,5 l, ca atare restul intră în compoziția alimentelor și apa rezultată din metabolismul intermediar-ramurile protidic, lipidic și glucidic), omul folosește apa și în multiple alte scopuri –menținerea igienei corporale, pentru nevoi gospodărești/menajere.

Omul poate utiliza pentru nevoile sale toate cele 4 forme sub care apa se găsește în natură (apă atmosferică, apă meteorică, apă subterană și apă de suprafață). În mod obișnuit se utilizează apele subterane și apele de suprafață.

Apele subterane au o calitate corespunzătoare nevoilor omului, în compoziția naturală a apei intrând un mare număr de elemente chimice și biologice:

1. gaze (O₂,CO₂)
2. substanțe minerale (calciu,sodiu,potasiu,magneziu,mangan,fier) sub formă de cloruri, sulfati, azotați, carbonați și bicarbonați, ioduri, fluoruri
3. substanțe organice sub formă dizolvată coloidală sau în suspensie.

Calitatea apelor de suprafață este necorespunzătoare fiind poluate cu ușurință datorită lipsei protecției naturale.

Poluarea apei constă în schimbarea calităților sale naturale consecință a unor fenomene naturale dar cel mai frecvent ca urmare a activității umane.

Patologia hidrică infecțioasă (boli virale, boli bacteriene și parazitare), patologia hidrică neinfecțioasă.

Cantitatea mare de apa folosita în comun de populație, oferă posibilitatea ca în condițiile poluării, apa să constituie un important factor de îmbolnăvire.

In cadrul patologiei hidrice un loc important îl ocupă **patologia infecțioasa**. Bolile infecțioase transmise prin apă, în funcție de factorii etiologici se împart în bacterioze,viroze si parazitoze.

Numărul bolilor bacteriene transmise sau posibil a fi transmise prin apa este destul de mare. Cele mai frecvente bacterioze sunt:

- febra tifoidă, produsă de bacilul tific (*Salmomella typhi*)
- dizenteria, produsă de bacilii dizenterici (*Shigella disenteriae*), în prezent afecțiunea cea mai răspândită, ca urmare a receptivității crescute în rândul populației și a fenomenului de variabilitate microbiană în mediul extern suferit de acest germen patogen ce îi conferă adaptabilitate și rezistență la variații de microclimat
- holera, produsă de vibriionul holeric
- leptospiroza, produsă de leptospire care supraviețuiesc în apa contaminată câteva luni; o caracteristica importanta a leptospirelor, în afara pătrunderii în organism pe cale digestivă odată cu apa ingerată, produce îmbolnăvire și prin pătrunderea transcutanată, chiar prin pielea intactă, în cazul îmbăierii în apă contaminată.

Suprapunerea caracterelor epidemiilor hidrice și în cazul unor boli datorate virusurilor, odată cu descoperirea posibilităților de determinare a prezenței unor virusuri în apă, a confirmat implicarea factorului hidric în transmiterea unor boli virotice, cum ar fi: poliomielita, hepatita epidemică, conjunctivita de bazin.

Bolile parazitare recunosc de asemenea posibilitatea transmiterii lor pe calea apei. Rolul jucat de apă în transmiterea acestor afecțiuni este dublu:

- rol pasiv, servind drept cale de transmitere a parazitului de la omul bolnav sau purtător la omul sănătos
- rol activ, apa constituind un mediu obligatoriu prin care parazitul își desăvârșește ciclul evolutiv și ajunge în stadiul de producere a bolii.

Cele mai frecvente parazitoze transmise prin apă sunt: amibiaza, lambliaza (giardioza), tricomonioza, fascioloza.

Patologia neinfecțioasă produsă prin apă este determinată de compoziția chimică a apei sub aspectul pătrunderii în apă, ca urmare a poluării, a unor substanțe nocive de natură minerală și/sau toxică, care pot acționa direct sau indirect asupra sănătății populației.

Substanțele minerale care intră în compoziția apei se găsesc în același timp și în organele și țesuturile organismului uman astfel încât atât excesul cât și carența unora dintre acestea în apa consumată de populație se răsfrânge asupra menținerii concentrației lor normale în organism, cu impact asupra desfășurării proceselor metabolice, în imunitate, în sinteza enzimelor și hormonilor, în creșterea și dezvoltarea organismului. Consecința o reprezintă apariția unor boli cum ar fi:

- gușa endemică - endemia distrofică tireopată - datorată concentrației scăzute a iodului în apă
- excesul de fluor produce fluoroza endemică sau osteofluoroza anchilozantă
- carența de fluor implicată în apariția cariei dentare
- carența sau excesul de calciu, magneziu – cofactor în patogeniza unor boli cardiovasculare (ex. cardiopatia ischemică, tulburări de ritm).

Apa poate constitui o cale de transmitere a diferitelor **substanțe chimice cu acțiune toxică** asupra organismului. Dintre acestea mai frecvent întâlnim: nitrați-implicați în producerea methemoglobinemiei acute infantile, peste o anumită concentrație maximă admisă, plumb, mercur, cadmiu, arsen, pesticide.

➤ **Calitate chimică și bacteriologică a apei potabile pentru anul 2014**
Supravegherea calității apei potabile distribuite în sistem centralizat în zonele de aprovizionare mari:

În conformitate cu Legea nr. 458 / 2002 (r1) privind calitatea apei potabile și prevederile HG nr. 342/2013, s-a efectuat monitorizarea de audit a calității apei potabile furnizată prin instalații

centralizate de alimentare cu apă în zonele de aprovizionare cu apă mari din județul Olt (volum mediu distribuit >1000 m³/zi și/sau nr. populație aprovizionată cu apă > 5000 persoane), respectiv municipiile Slatina și Caracal și în orașele Balș și Corabia.

Situația privind analizarea probelor prelevate, din instalațiile centrale de aprovizionare cu apă, din zonele de aprovizionare mari, menționate mai sus, pentru examene fizico – chimice și bacteriologice este prezentată în tabelul 3.5.1.3.1.

tabelul 3.5.1.3. 1.

Nr · crt ·	Localita tea	EXAMEN BACTERIOLOGIC			EXAMEN CHIMIC		
		AN 2014			AN 2014		
		Probe recolt ate	Necorespunză toare	% Necoresp unză toare	Probe recolt ate	Necorespunză toare pt. Clor rezidual liber	% Necorespunză toare pt Clor rezidual liber
1.1 1	SLATINA	155	0	0%	156	155	99,35%
2.	BALȘ	26	4	15,38%	26	26	100%
3.	CORABIA	44	0	0%	44	0	0%
4.	CARACAL	66	0	0%	66	17	25,75%
	TOTAL	291	4	1,37%	292	198	67,80%

Activități de monitorizare a calității apei în zonele de aprovizionare cu apă mici din județul Olt

În conformitate cu Legea nr. 458 / 2002 (r1) privind calitatea apei potabile și prevederile HG nr. 342/2013, s-a efectuat monitorizarea de audit a calității apei potabile furnizată prin instalații centralizate de alimentare cu apă în zonele de aprovizionare cu apă mici din județul Olt (volum mediu distribuit <1000 m³/zi și/sau nr. populație aprovizionată cu apă < 5000 persoane). Situația privind analizarea probelor prelevate, din instalațiile centrale de aprovizionare cu apă, din zonele de aprovizionare mici, menționate mai sus, pentru examene fizico – chimice și bacteriologice este prezentată în tabelul 3.5.1.3.2.

Nr. crt	Nr zone de aprovizionar	EXAMEN BACTERIOLOGIC	EXAMEN CHIMIC
		AN 2014	AN 2014

	Probe cu apă mici verificate	Probe recoltate	Necorespunzătoare	% Necorespunzătoare	Probe recoltate	Necorespunzătoare	% Necorespunzătoare
1.	TRIM I 2014-32	119	31	26,05%	114	87	76,31%
2.	TRIM II 2014-35	108	36	33,33%	99	82	82,82%
3.	TRIM III 2014-32	142	38	26,76%	141	62	43,97%
4.	TRIM IV 2014-27	107	16	14,95%	116	76	65,51%
	TOTAL- 126	476	121	25,42%	470	307	65,31%

tabelul 3.5.1.3.2.

➤ **Activități de monitorizare – surse publice de apă – fântâni publice și / sau izvoare captate – anul 2014**

În luna ianuarie 2014 au fost înștiințate toate primăriile din județul Olt cu privire la etapele de desfășurare a „Planului de acțiune pe anul 2014 referitor la monitorizarea calității apei din instalații de apă de folosință publică (fântâni publice și izvoare captate) din județul Olt”, conform prevederilor art.50, alin.(1) și (1¹) din HG nr. 342/2013,cu specificarea măsurilor ce trebuie întreprinse de autoritățile locale, Primării, Consilii Locale, cabinete medicale individuale, pentru corectă funcționare a Planului de monitorizare a calității apei din surse publice.

Situația privind analiza probelor prelevate din surse publice de apă – fântâni publice, pentru examene chimice și bacteriologice este prezentată în tabelul 3.5.1.3.3.

tabelul 3.5.1.3.3.

Nr. crt.	Nr. localități verificate	EXAMEN BACTERIOLOGIC			EXAMEN CHIMIC		
		AN 2014			AN 2014		
		Probe recoltate	Necorespunzătoare	% Necorespunzătoare	Probe recoltate	Necorespunzătoare	% Necorespunzătoare
1.	TRIM I 2014-3	6	3	50%	6	4	66,66%
2.	TRIM II 2014-8	4	0	0%	4	1	25%
3.	TRIM III 2014-33	98	69	70,40%	98	51	52,04%
4.	TRIM IV 2014-5	13	12	92,30%	13	8	61,53%

	TOTAL- 49	121	84	69,42%	121	64	52,89%
--	-----------	-----	----	--------	-----	----	--------

➤ **Măsurile și acțiunile întreprinse în zonele afectate de inundații în perioada 17-24.04.2014**

○ În localitățile deservite de instalații locale (Potcoava, Șerbanești, Icoana, Movileni, Corbu) au fost recoltate probe pentru verificarea parametrilor microbiologici și chimici ai apei, constatându-se abateri de la parametrii chimici (lipsa sau cantitate insuficientă de clor rezidual în instalații) și la parametrii microbiologici (depășiri la parametrii: bacterii coliforme și E.Coli, la toate instalațiile verificate) și prezența de enterococi la instalațiile ce deservește localitățile Șerbănești și Movileni; aceste rezultate reflectă parametrii doar la o parte din probele recoltate, restul probelor fiind în lucru.

○ Deficiențele majore privind gestionarea instalațiilor locale:

- inculcarea condițiilor de biosecuritate în perimetrele severe de protecție, instalațiile de clorinare sunt utilizate în regim discontinuu, lipsa stocului de substanțe dezinfectante care trebuie asigurat la nivelul producătorului și distribuitorului de apă - primăriile.

○ Cu privire la sursele tip fântâni publice, toate sursele evaluate împreună cu reprezentanții autorității locale, prezentau vizibil semne compromițătoare ale calității apei (nivel ridicat al luciului de apă, aspect tulbure, prezența de corpuri străine, lipsa elementelor constructive de protecție a sursei), elemente ce fac impropriu consumul și nu reclamă prelevarea de probe pentru verificarea potabilității la momentul evaluării. Pentru aspectele de mai sus s-au propus măsuri de asanare urmate de dezinfecție, conform Ordinului M.S. nr. 119/ 2014.

○ În unele din zonele afectate (Schitu-Greci, Icoana), fără surse locale alternative, necesarul de apă pentru consum a fost asigurat de către primării prin distribuirea de apă îmbuteliată.

➤ **Măsurile și acțiunile întreprinse în zonele afectate de inundații în perioada 14-15.05.2014**

Situația privind analizele de laborator (microbiologic și fizico-chimic) pentru probele de apă recoltate în data de 16.05.2014, în urma inundațiilor produse în județul Olt, în perioada 14-15.05.2014, este prezentată în tabelul 3.5.1.3.4.

tabelul 3.5.1.3.4.

Nr. crt.	Localitatea	Nr. probe apă recoltate din instalații centralizate	Rezultate preliminare analize microbiologice	Rezultate preliminare analize fizico -chimice
1.	Balș	2	1 NC/50%NC	2 NC-CRL/100 %NC
2.	Găvănești	1	1NC/100%NC	1 NC-CRL/100 %NC
3.	Cungrea	1	1NC/100%NC	1 NC-CRL/100 %NC
4.	Dobroteasa	2	2C/100%C	2 C-CRL/100% C
5.	Osica de Jos	3	1 NC/33,33 %NC	3 NC-amoniu/100%NC

6.	Dobrun	5	1NC/20%NC	5 NC- amoniu/100%NC
7.	Icoana	4	4NC/100%NC	4 NC-CRL/100 % NC
8.	Corbu	4	4 C/100%C	4 NC-CRL/100 %NC
9.	Potcoava	2	2NC/100%NC	2 NC-CRL/100 %
	TOTAL	24	6C/25%C	2C/8,33%C

Legendă: *NC-neconform; C-conform CRL-clor rezidual liber

Măsuri și recomandari:

- ◆ spălare și dezinfectare rezervoare de înmagazinare apă și rețele de distribuție apă
- ◆ igienizare și dezinfecție perimetru de protecție sanitară gospodării de apă
- ◆ clorinare în stația de tratare apă care să asigure concentrațiile de clor rezidual liber de 0,5 mg/l- ieșire stație și 0,1 mg/l CRL, la capăt de rețea
- ◆ asigurarea stocului de substanță clorigenă utilizată în dezinfecție la stația de tratare
- ◆ verificare masuri de dezinfecție prin prelevare de noi probe apă din rețea
- ◆ utilizarea de către populație a apei îmbuteliate pentru consum până la remedierea neconformităților privind apa distribuită prin sistemul centralizat al localităților.

Situația privind analizele de laborator (microbiologic și fizico-chimic) pentru probele de apă recoltate în data de 16.05.2014, în urma inundațiilor produse în județul Olt, în perioada 14-15.05.2014, este prezentată în tabelul 3.5.1.3.5.

Tabelul 3.5.1.3.5.

Nr. crt.	LOCALITATEA	Nr. probe apă recoltate din fântâni publice	Rezultate preliminare analize microbiologice	Rezultate preliminare analize fizico -chimice
1.	Voineasa	1	1NC/100%NC	1C/100% C
2.	Dobrosloveni	1	1C/100% C	1 NC-amoniu/100% NC
	TOTAL	2	1C/50%C	1C/50%C

Legendă: *NC-neconform; C-conform

Recomandări:

- utilizarea de către populație a apei îmbuteliate pentru consum până la asanarea și dezinfecția fântânilor, cu aducerea în parametri de potabilitate a apei (verificare prin prelevare de noi probe apă după dezinfectare).

Măsurile și acțiunile întreprinse în zonele afectate de inundații în perioada 27- 30.07.2014

Medicii de familie din zonele afectate de inundații au fost informați cu privire la măsurile ce se impun cu caracter de urgență în situațiile de risc epidemiologic, după caz (catagrafiere persoane sinistrate, persoane provenite din gospodării afectate și avariate de inundații, dispunerea de vaccinare în situațiile care se impun pentru grupele de risc, copii 0- 14 ani, gravide, persoane cu boli cronice, imunodeprimati, bătrâni înscriși pe listele medicilor de familie) și a fost constituit „Plan de măsuri cu caracter antiepidemic instituit pentru perioada 31.07- 03.08.2014” care a cuprins următoarele:

- Asigurarea necesarului de substanțe dezinfectante în vederea dezinfecției eventualelor surse/ suprafețe contaminate;

- Pentru zonele în care sursele de apă au fost grav afectate de inundații (fântâni individuale din gospodării și fântâni publice) care nu dispun de sisteme de alimentare cu apă centralizată s-a adus la cunoștința autorității locale - Primăria, asigurarea în regim de urgență de apă îmbuteliată pentru consum până la remedierea deficiențelor surselor de apă afectate de inundații și stabilirea condiției de potabilitate a acestora
- Pentru zonele cu instalații locale care distribuie apă nepotabilă (Baldovinești, Găvănești, Icoana), DSP Olt a notificat Producătorul și distribuitorul de apă din zonă-Primaria, cu privire la neconformitățile constatate în teren și au fost formulate măsuri de prevenire a îmbolnăvirilor datorate consumului de apă contaminată bacteriologic
- Autoritatea locală va asigura populației apă îmbuteliată până la remedierea neconformităților constatate la sistemele centralizate și stabilirea condiției de potabilitate a apei furnizate centralizat
- Informarea populației din zonele afectate de inundații să nu utilizeze apa din fântânile colmatate, asupra măsurilor generale de igienă personală ce trebuie menținute în această perioadă, de igiena a alimentului (condiții de păstrare, tipul de alimente pentru consum indicat în această perioadă), cât și prezentarea la medicul de comunitate privind apariția oricărui semn ce afectează sănătatea
- Instituirea sistemului zilnic de raportare, inclusiv raportare „zero,, pentru bolile transmisibile care pot evolua în teritoriul afectat; nu au fost înregistrate cazuri de îmbolnăviri în rândul populației din zonele afectate de inundații
- Catagrafierea tuturor persoanelor (numeric pe grupe de vârstă) din zona afectată de inundații din comuna Icoana, jud. Olt, de către medicul ce supraveghează comunitatea, în vederea efectuării imunizărilor profilactice (anti-hepatită A, anti-tifoidic,anti-tetanic);
- au fost catagrafiate un număr de 722 de persoane din care: 120 copii și 602 adulți
- au fost eliberate la solicitare, din rezerva antiepidemică: 20 doze vaccin antihepatitic A-pediatic, 20 doze vaccin antitifoidic și 110 doze VTA, cu dispunerea vaccinării de către medicii de familie a persoanelor la risc.

Supravegherea cazurilor de methemoglobinemie acută infantilă, generate de apa de fântână, în cursul anului 2014

În anul 2014 (în lunile aprilie, august și decembrie) la nivelul județului Olt au fost înregistrate trei cazuri de intoxicație acută cu nitrați la copii, grupa de vârstă 0-1 an, în com. Scărișoara, com. Tia Mare (sat Potlogeni) și com. Brîncoveni (sat Văleni).

Posibilul impact al calității apei potabile asupra sănătății: număr cazuri anuale boli infecțioase care se pot datora contaminării apei potabile cu diferiți agenți patogeni (dizenterii, hepatita A,BDA, tuberculoză).

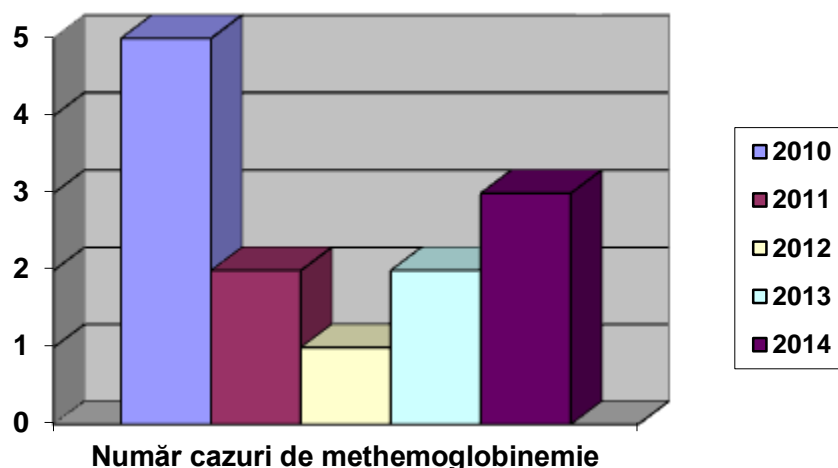
Din datele furnizate de Compartimentul de Supraveghere Epidemiologica și Control Boli Transmisibile din cadrul DSP Olt, în perioada 2010-2014, nu au fost raportate cazuri care să fie încadrate în patologia infecțioasă ce recunoaște factorul hidric ca și cale de transmitere a îmbolnăvirilor de tip dizenterie, hepatita A, BDA.

Evoluția cazurilor de methemoglobinemie (cazuri-an), perioada 2010-2014

tabelul 3.5.1.3.5. : Evoluția cazurilor de methemoglobinemie (cazuri-an), perioada 2010-2014

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Nr. cazuri methemoglobinemie acută infantilă	5	2	1	2	3

Fig. 3.5.1.3.5. : Evoluția cazurilor de methemoglobinemie (cazuri-an), perioada 2010-2014



Îmbolnăviri asociate factorilor de risc din apa pentru consum (nr. cazuri la 1000 locuitori) perioada 2010-2014.

Natura factorului de risc din apa de consum poate fi din cauza:

- agenților patogeni-bacterieni, virali, parazitari. Din datele furnizate de Compartimentul de Supraveghere Epidemiologică și Control Boli Transmisibile din cadrul DSP Olt, în perioada 2010-2014, nu au fost raportate cazuri care să fie încadrate în patologia infecțioasă ce recunoaște factorul hidric ca și cale de transmitere a îmbolnăvirilor de tip dizenterie, hepatita A, BDA.
- substanțelor toxice în apă, nitrați, în exces. În perioada 2010-2014 au fost în total 13 cazuri de intoxicații cu nitrați (methemoglobinemie acută infantilă) la copii, grupa de vârstă 0-1 an.

Număr cazuri de methemoglobinemie acută, pe trimestre, în mediul rural și mediul urban, perioada 2010-2014.

Tabelul 3.5.1.3.6.

An	Trimestru	Mediu de rezidență	Nr.cazuri metHb acuta infantila	TOTAL
2010	I	URBAN	0	5
		RURAL	0	
	II	URBAN	0	
		RURAL	1	
	III	URBAN	1	
		RURAL	1	
	IV	URBAN	0	
		RURAL	2	

2011	I	URBAN	0	2
		RURAL	1	
	II	URBAN	0	
		RURAL	0	
	III	URBAN	0	
		RURAL	1	
	IV	URBAN	0	
		RURAL	0	
2012	I	URBAN	0	1
		RURAL	0	
	II	URBAN	0	
		RURAL	1	
	III	URBAN	0	
		RURAL	0	
	IV	URBAN	0	
		RURAL	0	
2013	I	URBAN	0	2
		RURAL	0	
	II	URBAN	0	
		RURAL	1	
	III	URBAN	0	
		RURAL	0	
	IV	URBAN	0	
		RURAL	1	
2014	I	URBAN	0	3
		RURAL	0	
	II	URBAN	0	
		RURAL	1	
	III	URBAN	0	
		RURAL	1	
	IV	URBAN	0	
		RURAL	1	

Număr cazuri de boli diareice acute, hepatită virală, tuberculoză, dizenterie pentru anii 2010-2014.

Numărul de cazuri de îmbolnăviri datorate altor surse de contaminare, nu factorului hidric, înregistrate la nivelul județului Olt pentru perioada 2010 – 2014 este prezentată în tabelul 1.3.8.1.

Tabelul 3.5.1.3.7.

Nr. crt.	Nr. cazuri boli prin:	2010	2011	2012	2013	2014
1.	B.D.A.	1143	1380	1134	1173	1042
2.	Hepatită virală	52	37	18	13	25

3.	Tuberculoză	545	474	482	387	370
4.	Dizenterie	3	3	24	7	4

Fig. 3.5.1.3.7.: Evoluția cazurilor de boli prin B.D.A. în perioada 2010-2014

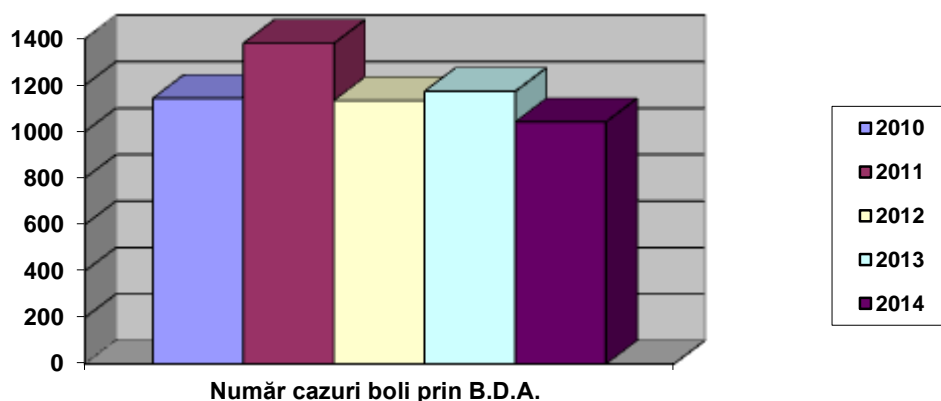


Fig. 3.5.1.3.8. : Evoluția cazurilor de boli prin hepatită virală în perioada 2010-2014

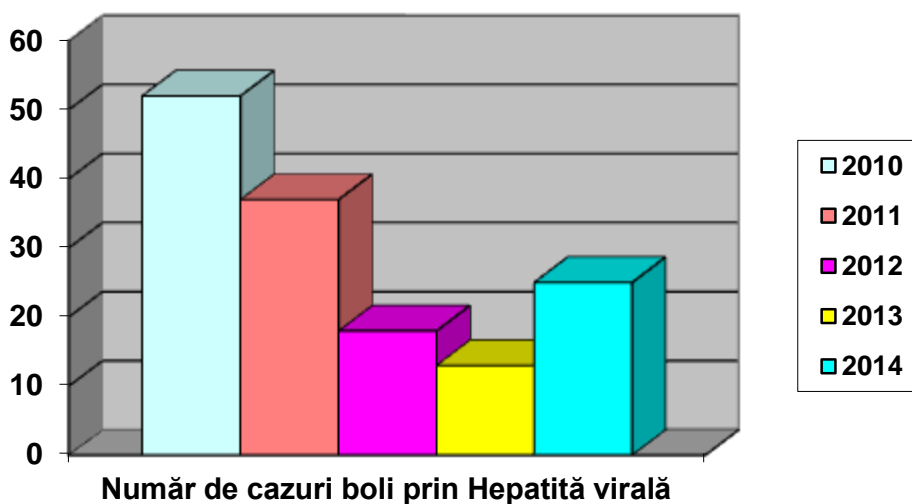


Fig. 3.5.1.3.9. : Evoluția cazurilor de boli prin tuberculoză în perioada 2010-2014

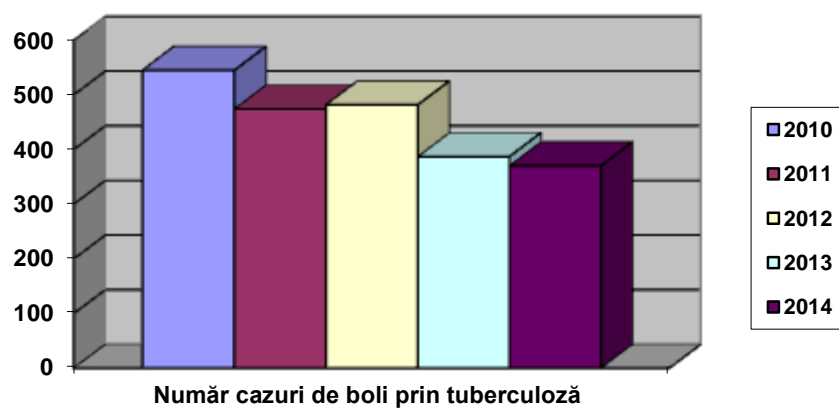
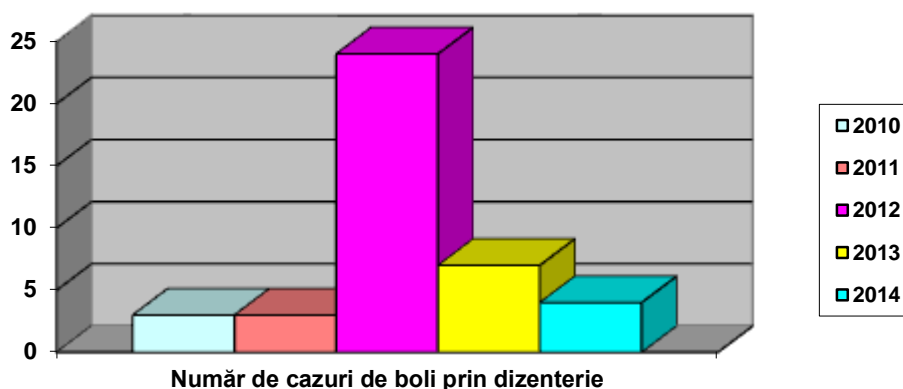


Fig. 3.5.1.3.10. : Evoluția cazurilor de boli prin dizenterie în perioada 2010-2014



Sursă date privind Calitatea apei potabile și efectele asupra sănătății și calității vieții: Direcția de Sănătate Publică Olt

3.5.1.4. Spațiile verzi și efectele asupra sănătății și calității vieții

➤ Suprafața ocupată de spațiile verzi în aglomerări urbane La nivelul județului Olt nu sunt aglomerări urbane.

Este binecunoscută importanța spațiilor verzi pentru îmbunătățirea calității aerului pe care îl respirăm, prin aportul de oxigen pe care plantele îl aduc.

Pe lângă acest aspect însă, spațiile verzi aduc multe alte beneficii asupra calității vieții noastre, în general. Astfel, spațiile verzi previn eroziunea solului și îmbunătățesc absorbția apelor pluviale, conferind un bun drenaj al acestora.

Copacii au capacitatea de a absorbi substanțele poluante. S-a demonstrat că 20 de copaci maturi, pot compensa poluarea produsă de o mașină ce parcurge 100 de km într-o zi.

Totodată copacii sunt cei care împiedică supraîncălzirea zonelor în care există suprafețe întinse de beton și asfalt. În marile orașe temperaturile ridicate se resimt mult mai rău decât în alte zone, întrucât aceste suprafețe absorb căldura și o retransmit mediului ridicând astfel și mai mult temperatura resimțită.

Un alt rol important al vegetației, în special copaci și arbuști, este acela de reducere a poluării fonice, prin crearea unor ecrane fonoabsorbante de vegetație deasă.

Spațiile verzi influențează și starea de bine a oamenilor, expunerea în zone cu vegetație bogată având un rol benefic asupra stării generale a oamenilor și în diminuarea stresului.

Zonele naturale reprezintă cea mai bună alegere și pentru joaca celor mici, pentru recreere, pentru plimbări și activități diverse în familie, picnicuri, sau pentru dezvoltarea activităților sociale.

În același timp, vegetația oferă un habitat pentru o varietate de pasări, animale, insecte și alte organisme, înțelegând astfel că spațiile verzi sunt importante nu doar pentru om, ci și pentru celelalte viețuitoare.

Și nu în ultimul rând, trebuie să avem în vedere aspectul estetic pe care spațiile verzi îl oferă. Orașele componente ale județului Olt sunt: Municipiul Slatina, Municipiul Caracal, Orașul Balș, Orașul Corabia, Orașul Scornicești, Orașul Drăgănești-Olt, Orașul Potcoava și Orașul Piatra Olt, iar în următoarele diagrame vom analiza evoluția suprafeței spațiilor verzi pe ultimii 5 ani.

În Figura 3.5.1.4. 1. se analizează suprafața spațiului verde existent în anul 2014/ locuitor față de norma Uniunii Europene.

Figura 3.5.1.4. 1. Suprafața spațiului verde/ locuitor în orașele din județul Olt

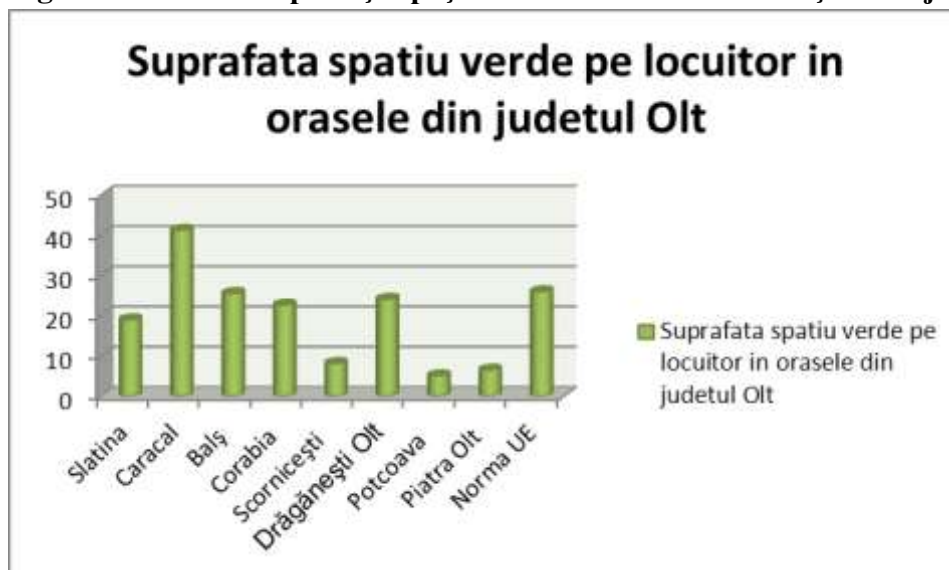


Figura 3.5.1.4. 2. Evoluția spațiului verde în municipiul Slatina



Figura 3.5.1.4. 3. Evoluția spațiului verde în municipiul Caracal



Figura 3.5.1.4. 4. Evoluția spațiului verde în orașul Balș



Figura 3.5.1.4. 5. Evoluția spațiului verde în orașul Corabia

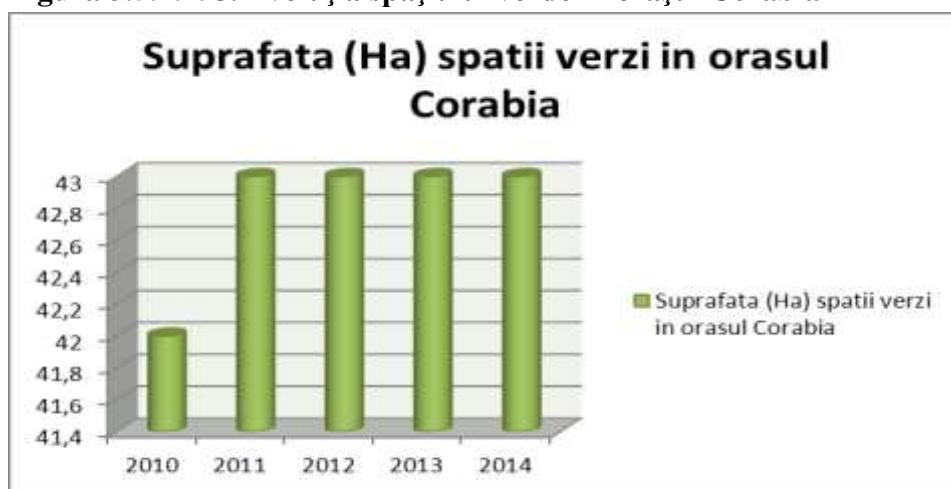


Figura 3.5.1.4. 6. Evoluția spațiului verde în orașul Scornicești

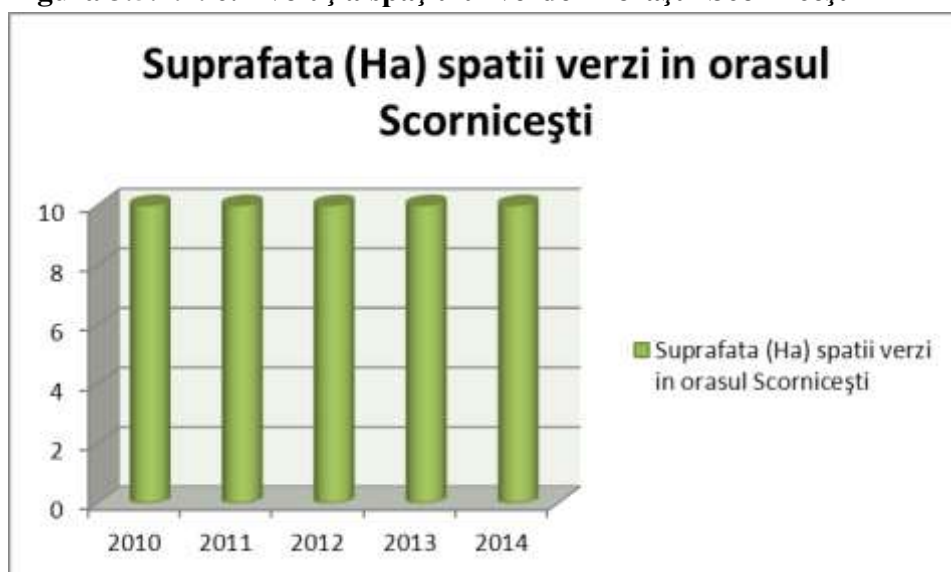


Figura. 3.5.1.4. 7. Evoluția spațiului verde în orașul Drăgănești-Olt

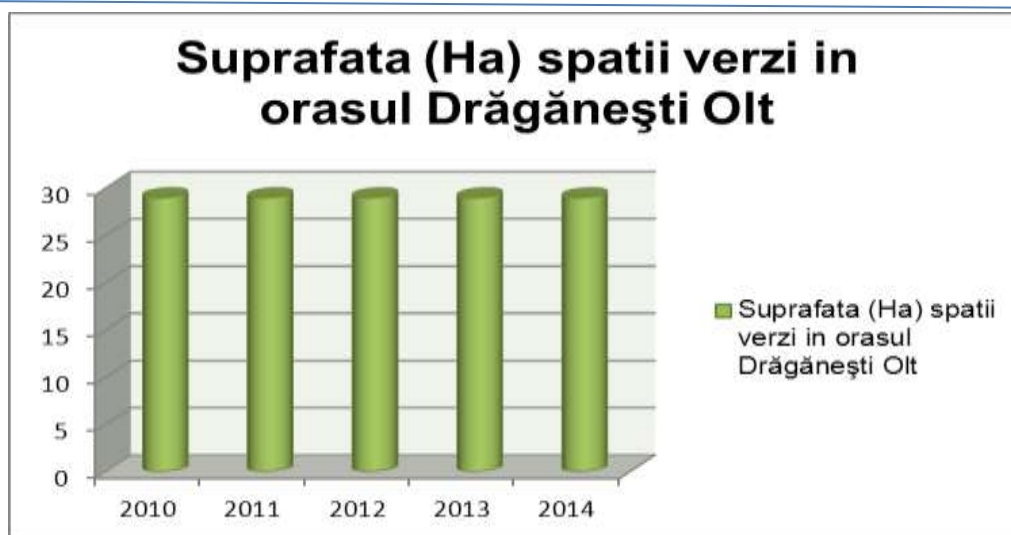


Figura . 3.5.1.4. 8. Evoluția spațiului verde în orașul Potcoava

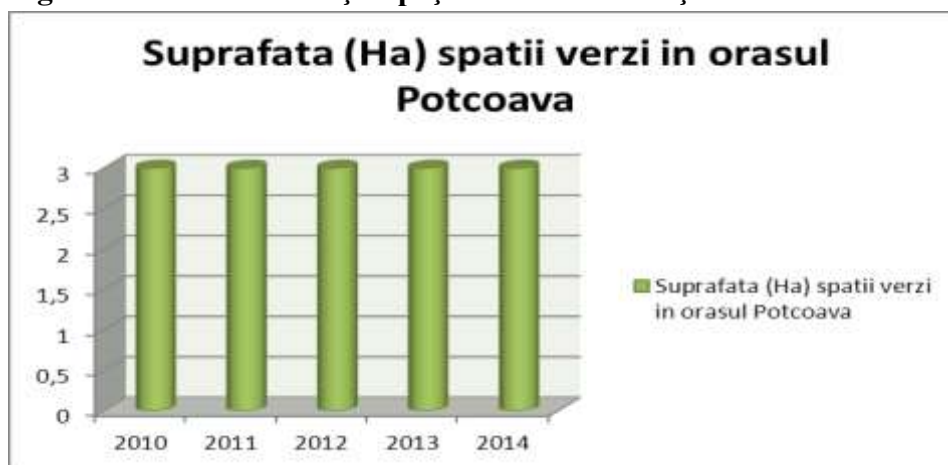
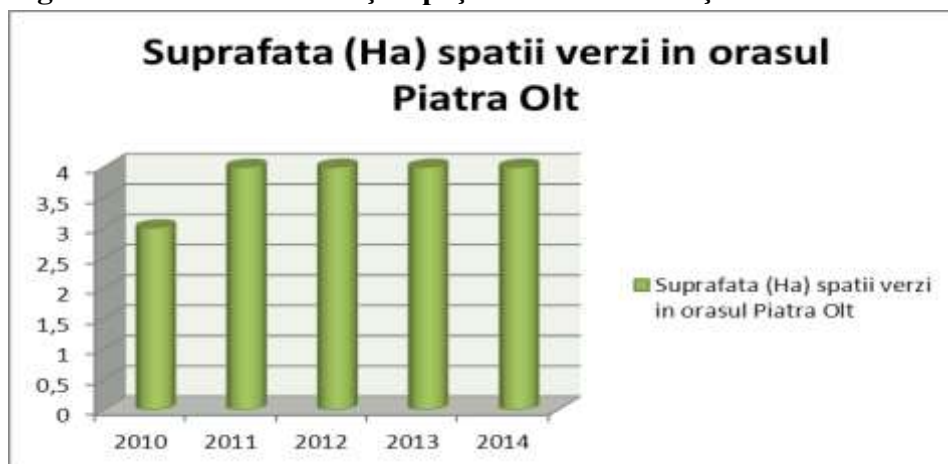


Figura . 3.5.1.4. 7.9. Evoluția spațiului verde în orașul Piatra-Olt



“Peisajul este ceea ce nu are nevoie de a fi explicat...deoarece îl trăim în întregul sau, iar atunci când vorbim despre el, o facem într-un mod subînțeles, respectiv cu o anumită complicitate între peisaj și identitatea umana, ultima fiind influențată de peisaj.” Pierre Sansot.

Peisajul ca o continuitate nesfârșită de experiențe, o rețea de relații reciproce între structuri, spații și natura. Cantitativ peisajul e tot, include tot ce vedem, indiferent unde ne aflăm.

Calitativ se pune altfel problema. Calitatea nu rezidă din ce se vede (peisaj) și nici din cine vede (observator), ci rezidă din relația care exista la un moment dat între cele două. (BEAZLEY, ELISABETH, "Design for recreation", Editura Faber and Faber, 1998)

Peisagistica pune mai mult accent pe modelare spațiilor verzi din interiorul urbei în contextul unei armonizări cu societatea și nevoile acesteia din interiorul peisajului urban. Psihologia și sociologia se ocupă de intervenția senzorială și percepțională a individului și a societății ca un feed-back dintre mediu și om urmărind mai ales intervențiile cu impact asupra peisajului urban.

3.5.1.5. Schimbările climatice și efectele asupra mediului urban, sănătății și calității vieții

3.5.1.5.1. Rata de mortalitate în aglomerările urbane ca urmare a temperaturilor extreme în perioada de vară

Schimbările climatice sunt un rezultat direct sau indirect al activităților umane care determină schimbarea compoziției atmosferei globale și care se adaugă la variabilitatea naturală a climei observate pe o perioadă de timp comparabilă.

Un fenomen care a început să fie simțit și în țara noastră este încălzirea globală care influențează atât sistemele fizice cât și cele biologice.

Gazele de seră includ:

- **dioxidul de carbon (CO₂)**- cel mai semnificativ gaz cu efect de seră. În ultimii ani s-a constatat o scădere a emisiilor de CO₂, cauzată de scăderea consumului de combustibili fosili utilizați în sectorul energetic (în special în producția de electricitate și căldură din sectorul public și în sectorul industrial de prelucrare și construcții), ca o consecință a faptului că amploarea activităților din aceste industrii s-a diminuat semnificativ.
- **metanul (CH₄)** - eliberat din agricultură (zootehnie) și locurile de depozitare a gunoaielor;
- **oxidul azotos (N₂O)** rezultat în principal din „agricultură – soluri agricole” și sectorul „procese industriale - industria chimică”;
- **hidrofluorocarburi (HFCs), perfluorocarburi (PFCs) și hexafluorura de sulf (SF₆)** rezultate din activitățile din domeniul energetic, producția și prelucrarea metalelor feroase, industria mineralelor, industria chimică, celulozei și hârtiei etc.

Printre efectele directe putem menționa: creșterea temperaturii medii globale cu variații semnificative la nivel regional, reducerea volumului calotelor glaciare cu consecințe privind creșterea nivelului oceanului planetar, modificarea ciclului hidrologic, sporirea suprafețelor aride, creșterea frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme, reducerea biodiversității.

Încălzirea globală implică două probleme majore pentru omenire: pe de o parte, necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră, în vederea stabilizării nivelului concentrației acestor gaze în atmosferă, care să împiedice influența antropică asupra sistemului climatic și să dea posibilitatea ecosistemelor naturale să se adapteze în mod natural, iar pe de altă parte, necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice, avându-se în vedere că acestea sunt deja vizibile și inevitabile din cauza inerției sistemului climatic, indiferent de rezultatul acțiunilor de reducere a emisiilor.

Regândirea și replanificarea structurilor urbane, promovarea unui transport urban durabil, facilitarea unui consum energetic mai mic pe cap de locuitor, reabilitarea termică a locuințelor și a spațiilor de birouri, transformarea orașelor în „ecosisteme urbane”, utilizarea tehnologiilor „prietenoase cu mediul” axate pe reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, schimbarea comportamentului populației în ceea ce înseamnă crearea și protejarea spațiilor verzi

sunt doar câteva soluții viabile și concrete care pot fi puse în aplicare pentru reducerea efectele schimbărilor climatice și pentru îmbunătățirea calității vieții populației.

Impactul principal al schimbărilor climatice asupra zonelor urbane, infrastructurii și construcțiilor este legat, în principal, de efectele evenimentelor meteorologice extreme, precum valurile de căldură, căderi abundente de zăpadă, furtuni, inundații, creșterea instabilității versanților și modificarea unor proprietăți geofizice. Astfel, planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate joacă un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropic. Planificarea teritoriului poate oferi un cadru integrat, ce permite conexiuni între vulnerabilitate, evaluarea riscului și adaptare, putând conduce la identificarea celor mai eficiente opțiuni de acțiune. Sectoarele industrial, comercial, rezidențial și de infrastructură (inclusiv alimentări cu energie și apă, transporturi și depozitarea deșeurilor) sunt vulnerabile la schimbările climatice. Aceste sectoare sunt direct afectate de modificarea temperaturii și regimului precipitațiilor, sau indirect, prin impactul general asupra mediului, resurselor naturale și producției agricole. Sectoare precum construcțiile, transporturile, exploatarea de petrol și gaze, turismul și industriile aflate în zone costiere, sunt afectate de schimbările climatice. Alte sectoare, precum industria alimentară, prelucrarea lemnului, industria textilă, producția de biomasă și energie din surse regenerabile, sunt sectoare potențial afectate. Prin HG 1570/2007 se înființează Sistemul național pentru estimarea nivelului emisiilor antropice de GES (SNEEGHG) rezultate din surse sau din reținerea prin sechestrare a dioxidului de carbon, reglementate prin Protocolul de la Kyoto.

SNEEGHG reglementează totalitatea aspectelor de natură instituțională și procedurală în scopul estimării nivelului emisiilor antropice de gaze cu efect de seră reglementate prin Protocolul de la Kyoto, al raportării, precum și al arhivării și stocării informațiilor cuprinse în inventarul național al emisiilor de gaze cu efect de seră.

SNEEGHG reprezintă un sistem de colectare, procesare și prezentare corespunzătoare a datelor și informațiilor necesare elaborării inventarului național al emisiilor de gaze cu efect de seră reglementate prin Protocolul de la Kyoto. SNEEGHG este astfel realizat și administrat de către autoritatea competentă încât să asigure transparența, consistența, comparabilitatea, caracterul complet și acuratețea inventarului, astfel cum sunt definite în Liniile directoare IPCC privind elaborarea inventarelor naționale de GHG, revizuite în 1996, în conformitate cu Protocolul de la Kyoto și cu deciziile subsecvente relevante.

Schimbările climatice, manifestate prin valuri de căldură, zile friguroase, fenomene meteorologice extreme, etc. au efecte negative asupra sănătății. În plus, bolile transmise prin apă și alimente, ar putea fi agravate de efectele schimbărilor climatice. Aceste efecte pot fi amplificate de alți factori de stres, (expunerea la ozon și particule fine determinate de valurile de căldură). Expunerea pe termen lung la particulele fine din aerul ambient agravează o serie de afecțiuni, cum ar fi bronhopneumopatia cronică obstructivă, care crește sensibilitatea la alți factori de stres de origine climatică.

În vederea prevenirii apariției efectelor negative asupra sănătății cauzate de evenimentele meteorologice extreme, este nevoie atât de elaborarea unor ghiduri conținând măsurile pe care trebuie să le adopte autoritățile locale (în colaborare cu alte instituții), cât și de modalitățile de organizare a acestora, în regim de urgență, pentru a preveni și/sau diminua, în timp util, efectele fenomenelor meteorologice extreme asupra populației.

În anul 2014 datele privind temperatura aerului (valori minime, maxime, medii), înregistrate la stațiile meteorologice din municipiile Slatina și Caracal, sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Tabel nr. 3.5.1.5.1.1. Temperaturi aer – 2014 – stația meteorologică Caracal

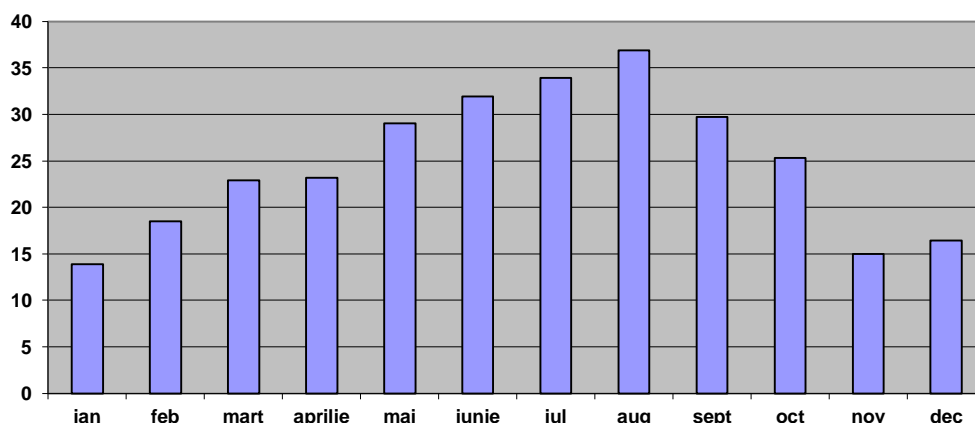
Luna	Temperatura medie (°C)	Temperatura maximă (°C)	Temperatura minimă (°C)
Ianuarie	0,1	13,9	-14,4
Februarie	1,1	18,5	-12,1
Martie	8,9	22,9	0,3
Aprilie	Lipsa date	23,2	3,5
Mai	16,4	29,0	5,9
Iunie	20,2	31,9	8,2
Iulie	22,8	33,9	13,3
August	23,4	36,9	12,4
Septembrie	18,1	29,7	6,0
Octombrie	11,7	25,3	0,3
Noiembrie	5,5	15,0	-1,7
Decembrie	1,1	16,4	-14,1
Med/Max/Min/ anuală	-	36,9/14.08.2014	-14,4/31.01.2014

Temperatura aerului medii multianuale(°C)			Nr. mediu multianual de zile tropicale (temperatura maxima ≥ 30 (°C) (2010-2014)
Med.	Max.	Min.	
11,9	17,5	7,2	59

Obs. Perioada de referință la temperatura medie multianuala a aerului este 2009-2013

Fig. 3.5.1.5.1.2. Evoluția temperaturilor maxime lunare înregistrate la stația meteo Caracal

Temperatura maxima a aerului (grade Celsius)

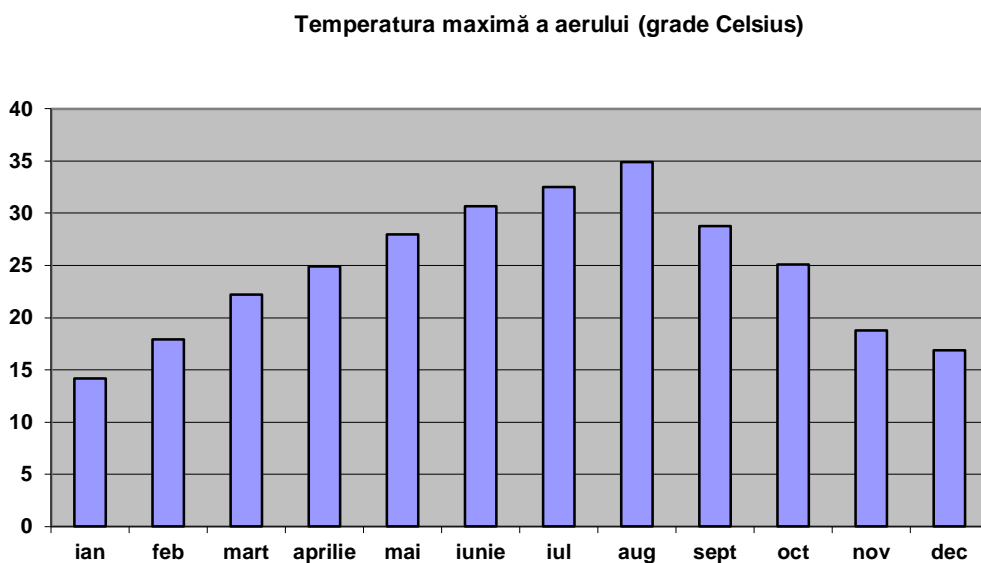
**Tabel nr. 3.5.1.5.1.3. Temperaturi aer – 2014 – stația meteorologică Slatina**

Luna	Temperatura medie (°C)	Temperatura maximă (°C)	Temperatura minimă (°C)
Ianuarie	0,0	14,2	-14,8
Februarie	1,5	17,9	-13,0

Martie	8,9	22,2	-0,6
Aprilie	11,6	24,9	3,2
Mai	15,8	28,0	4,3
Iunie	19,3	30,7	9,8
Iulie	22,0	32,5	11,5
August	22,3	34,9	11,0
Septembrie	17,2	28,8	5,7
Octombrie	11,3	25,1	1,4
Noiembrie	5,3	18,8	-2,2
Decembrie	1,2	16,9	-15,6
Med/Max/Min/ anuală	11,4	34,9/13.08.2014	-15,6/31.12.2014

Temperatura aerului medii multianuale(°C) (2010-2014)			Nr. mediu multianual de zile tropicale (temperatura maxima ≥30 (°C) (2010-2014)
Med.	Max.	Min.	
11,5	17,3	6,5	51

Fig. 3.5.1.5.1.4. Evoluția temperaturilor maxime lunare înregistrate la stația meteo Slatina



Sursa furnizării acestor date : Administrația Națională de Meteorologie - Centrul Meteorologic Regional Oltenia – Craiova

3.4.1.5.2. Expunerea populației din aglomerările urbane la riscul de inundații

Din punctul de vedere al climei, România se confruntă cu fenomene hidrologice în cicluri de 9-10 ani: ani de secetă urmați de ani ploioși. În România inundațiile au o frecvență crescută. Din păcate, au existat situații în care, sub aspectul proporției și al distribuției spațiale, fenomenul a cauzat pierderi catastrofice. Despăduririle masive după 1990 au amplificat gravitatea fenomenului, inundațiile având un caracter torențial în multe zone. Având în vedere frecvența și pierderile

cauzate, inundațiile se află pe primul loc în ceea ce privește riscurile naturale care prezintă pericol pentru populație și pentru activitățile economice.

Ținând cont de frecvența și intensitatea riscurilor naturale prezentate mai sus, atât sub aspectul pierderilor de vieți omenești, cât și al pierderilor materiale, autoritățile române au decis că cel mai important risc natural ce trebuie acoperit prin intervenții specifice și semnificative este reprezentat de inundații. România se confruntă cu o frecvență anuală a inundațiilor, în special primăvara la topirea zăpezii și vara din cauza ploilor torențiale, când debitele râurilor cresc foarte mult, producând inundații, adeseori catastrofale, cu pierderi de vieți omenești și mari pagube materiale. Frecvența de producere a inundațiilor și amploarea au crescut din cauza schimbărilor climatice, a ocupării albiei majore a râurilor cu construcții neautorizate, precum și a defrișărilor neautorizate.

În anul 2014 datele privind cantitățile de precipitații anuale, înregistrate la stațiile meteorologice din municipiile Slatina și Caracal, sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Tabel nr. 3.4.1.5.2.1. Precipitații atmosferice 2014 – stația meteorologică Caracal

Luna	Cantitatea lunară de precipitații(mm)	Cantitatea de precipitații maximă în 24 de ore(mm)
Ianuarie	63,2	20,5/25
Februarie	5,8	1,6/13
Martie	80,1	38,0/6
Aprilie	117,1	20,2/17
Mai	112,4	56,4/14
Iunie	77,0	34,2/27
Iulie	77,9	21,2/1,24
August	25,8	6,6/24
Septembrie	175,2	102,2/5
Octombrie	51,8	15,0/23
Noiembrie	20,0	8,0/17
Decembrie	131,3	29,8/9
Cantitatea anuală	937,6	102,2/05.09.2014
CANTITATEA DE PRECIPITAȚII MEDIA MULTIANUALĂ(L/MP) (2010-2014)	599,0	

Cantitatea maximă de precipitații înregistrată în 24 h(mm)

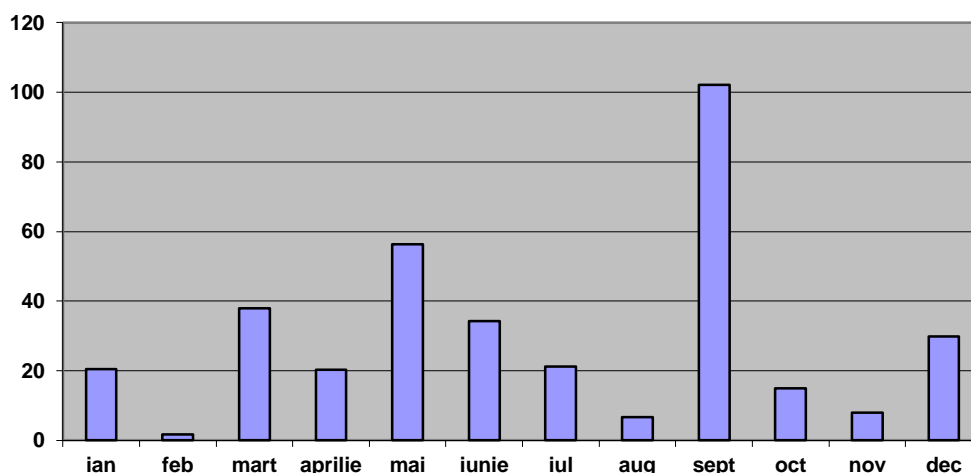


Fig. 3.4.1.5.2.2. Evoluția cantităților de precipitații maxime în 24 h (mm) înregistrate la stația meteo Caracal

Tabelul nr. 3.4.1.5.2.3. Precipitații atmosferice 2014 – stația meteorologică Slatina

Luna	Cantitatea lunară de precipitații(mm)	Cantitatea de precipitații maximă în 24 de ore(mm)
Ianuarie	80,7	31,1
Februarie	8,3	2,8
Martie	79,9	36,6
Aprilie	152,8	30,2
Mai	132,0	59,2
Iunie	66,2	10,2
Iulie	183,2	44,0
August	38,4	23,0
Septembrie	52,4	16,2
Octombrie	47,0	23,4
Noiembrie	24,5	14,1
Decembrie	158,8	39,1
Cantitatea anuală	1024,2	59,2/14.05.2014
CANTITATEA DE PRECIPITAȚII MEDIA MULTIANUALĂ(L/MP) (2010-2014)	674,7	

Cantitatea maximă de precipitații înregistrată în 24 h(mm)

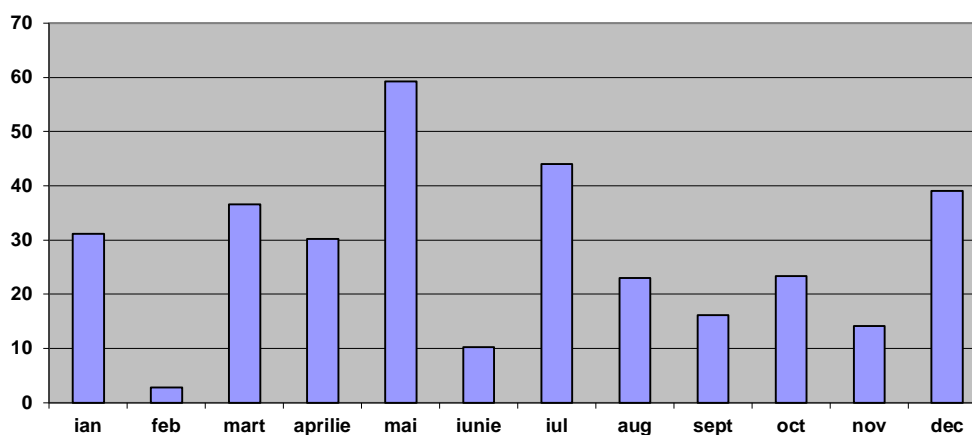


Fig. 3.4.1.5.2.4. Evoluția cantităților de precipitații maxime în 24 h (mm) înregistrate la stația meteo Slatina

Sursa furnizării acestor date : Administrația Națională de Meteorologie - Centrul Meteorologic Regional Oltenia – Craiova

Tabelul.nr. 3.4.1.5.2.5. Fenomenele hidrometeorologice periculoase din județul Olt – în anul 2014

Nr.crt.	Perioada/fenomene meteorologice extreme	Bazin Hidrografic	Nr. localități afectate	Nr. locuințe distruse	Nr. locuințe avariate
1	4 - 9 martie 2014 (cantități importante de precipitații)	B.H. OLT	15	1	0
		B.H. ARGES VEDEA	7	0	0
2	17 - 21 aprilie 2014 (cantități importante de precipitații)	B.H. OLT	15	0	2
		B.H. ARGES VEDEA	13	4	21
3	14 – 15 mai 2014 (cantități importante de precipitații)	B.H. OLT	38	1	64
		B.H. ARGES VEDEA	14	0	22
4	5 iunie 2014 (cantități importante de precipitații)	B.H. OLT	1	0	12
		B.H. ARGES VEDEA	0	0	0
5	09 - 10 iulie 2014 (precipitații sub formă de aversă însoțite de vânt puternic și grindină)	B.H. OLT	9	0	13
		B.H. ARGES VEDEA	2	0	3
6	28 – 30 IULIE 2014 (cantități importante de precipitații)	B.H. OLT	27	0	121
		B.H. ARGES VEDEA	100	3	1823
7	august 2014(06 – 07	B.H. OLT	6	0	3

	august și 24 august)-precipitații sub formă de aversă însoțite de vânt puternic	B.H. ARGES VEDEA	5	0	0
8	5 – 6 septembrie 2014 (cantități importante de precipitații)	B.H. OLT	10	5	89
		B.H. ARGES VEDEA	0	0	0

Sursa furnizării acestor date : COMITET JUDEȚEAN PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ OLT
Surse: Strategia națională a României privind schimbările climatice 2013 – 2020}

3.6. PROTECȚIA NATURII ȘI BIODIVERSITATEA

3.6.1. Amenințări pentru biodiversitate și presiuni exercitate asupra biodiversității

3.6.1.1. Speciile invazive

În România, în conformitate cu cel de-al treilea raport național CDB din 2005, sunt înregistrate un număr destul de important de specii străine invazive. Astfel, în raport sunt menționate 112 specii de arbori exotici dintre care însă doar 6 sunt considerate specii străine invazive - *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Amorpha fruticosa*, *Cytisus scoparius*, *Fraxinus americana* și *Fraxinus pennsylvanica*. Interesant că din acest raport lipsește salcâmul – *Robinia pseudacacia* – specie străină invazivă de asemenea.

La nivelul județului Olt întâlnim următoarele specii invazive:

Amorpha fruticosa L Salcâm pitic

Specie de origine nord-americană, foto V.1.1., care a împănătoate luncile cu un deșiș greu de străbătut, o adevărată“ junglă ripicolă”, în special în locurile în care a intervenit omul cu plantații sau exploatare. Înfloreste și fructifică abundent și, în plus, se îndesește prin drajonare. Este o adevărată pacoste pentru pădurile din luncile Câmpiei Române, despre care se scria cândva doar “cultivat adesea ca plantă ornamentală” (Prodan 1923). Din cât știm nu are importanță economică, ci una ecologică, antierozională, dar și o latură negativă sărăcind substratul pădurilor de luncă, incomodând gospodărirea acestora și acoperind izlazurile din lunci.

Fraxinus pennsylvanica Frasin american

Arbore cultivat în aliniamente stradale, în diverse orașe, și în scop forestier. Crește repede și fructifică abundent în fiecare an. Îl găsim sălbătic în pădurile de luncă, în stratul al doilea, unde fructifică normal. Spațiile verzi din localitățile aflate în zone călduroase sunt pline de puiți ai acestei specii. Diseminează primăvara devreme

Ambrosia artemisiifolia - Ambrozie

Este de origine nord-americană. Formează aglomerații locale în teritorii ruderales, pe miriști, pe lângă drumuri și are tendința de expansiune, chiar dacă fructele nu sunt zburătoare. Văzută recent prin Lunca Dunării. În multe țări europene este considerată “buruiană de carantină”.

Cardaria draba - Urda vacii

Are putere mare de propagare prin lăstarii de pe rădăcini și printr-un număr mare de semințe care se maturează la începutul verii. La noi înfloreste primăvara destul de abundent, când

imprimă aspectul alb al multor locuri ruderaie și emană un miros plăcut. Este o buruiană persistentă.

Cirsium arvense - Pălămidă

Plantă băștinașă (apofită), eurasiatică, ruderală și mai ales segetală. Este destul de înaltă și spinoasă care dezvoltă colonii comensale în diverse culturi, în special de păioase. Păpusul fructelor și dezvoltarea lăstarilor de pe rădăcini îi conferă succesul în formarea de pălcuri întinse și chiar eliminarea altor specii.

Conium maculatum - Cucută

Plantă nativă (apofită) robustă, de până la 2 m, bianuală, nitrofilă și toxică. Formează pălcuri aproape pure, dese, adevărate cetăți, prin locuri ruderaie, în special cu spor de umiditate. Emană un miros fetid, de șoarece. Nu este consumată de animale. Oamenii nu se îndeamnă să distrugă aceste cetăți vegetale care nu aduc decât neazuri. Pe lângă satele și drumurile din Câmpia Româna, astfel de pălcuri sunt frecvente și întinse, scoțând din uz suprafețe de teren apreciabile.

Se recunoaște după maculele violacee prezente pe tulpină, aflate și la mai scunda *Chaerophyllum temulum* L. care însă este păroasa.

Polygonum cuspidatum Mălin de toamnă

Este originară din Japonia. Reprezintă un exemplu edificator de plantă invazivă, având toate calitățile: este robustă (2-3 m) încât copleșește ușor alte plante, are și stem rizomal foarte dezvoltat de pe care produce desigurii pure chiar în fitocenoză naturale sau seminaturale, din locuri ceva mai umede. De la această plantă, se folosesc numai rar frunzele pentru sarmale. Florile sunt atrăgătoare. Desigurii pe care le creează sunt adevărate cetăți verzi în care n-au loc alte plante.

Xanthium italicum - Cornișor

Este probabil de origine americană, foto V.1.2.. Are calități excepționale de extindere în masă, de și este plantă anuală. Talia este destul de mare, fructifică abundent, indiferent de condițiile climatice.

Epizoochoria îl propagă în locuri neașteptate. În fiecare pseudofruct, prevăzut cu cârlige, sunt două fructe, respectiv semințe, dintre care cel puțin una a și gură un descendent. În România de

După 1990 s-a extins considerabil pe sutele de hectare de ogoare rămase pârloagă, ca o adevărată ciumă brună, cum este colorată la fructificare. Orice animal sau om care trece printr-un astfel de lan iese sigur cu germenii plantei agățați, de care cu greu scapă. Germeții rezistă mult timp în sol și germinează succesiv, de aceea cu greu vom curăța ogoarele invadate. Depreciază aproape total lâna oilor



Foto V1.1. *Amorpha fruticosa*Foto V.1.2. *Xanthium italicum*

Tabelul. 3.6.1.1 Evoluția speciilor invazive observate în flora județului Olt

An	Număr
2010	24
2011	24
2012	25
2013	25
2014	26

3.6.1.2. Poluarea și încărcarea cu nutrienți

Nutrienții sunt elemente chimice și compuși ai acestora care se găsesc în mediul înconjurător, de care plantele și animalele au nevoie pentru a crește sau supraviețui. Prezența nutrienților în apă, sol și subsol este normală, poluarea reprezentând încărcarea cu substanțe nutritive a factorilor de mediu peste concentrațiile determinate de mecanismele de funcționare a ecosistemelor.

Din punctul de vedere al poluării, nutrienții care prezintă interes sunt diversele forme ale azotului și fosforului (nitrații, nitriții, amoniul, azotul organic din resturile vegetale sau alți compuși organici și fosfații).

Sursele nutrienților din sol sunt atât nitrații și fosforul din surse naturale, cât și îngrășămintele chimice (anorganice) sau cele organice (ureea), organice naturale (provenite din sectorul zootehnic) sau organice vegetale (provin de la plante verzi).

Aplicarea îngrășămintelor pe terenurile agricole este indispensabilă pentru completarea rezervelor de nutrienți din sol și asigurarea suplimentului necesar unor recolte mari, dar aplicarea incorectă sau excese va conduce la poluarea mediului.

Excesul de nutrienți, indiferent de sursa din care provin, ajunge prin spălare sau infiltrație în ape subterane, râuri, lacuri și mari. Atenție: prin fierbere, concentrația de nitrați din apă crește, iar filtrele de purificare nu absorb nitrații.

Efectele poluării cu nutrienți asupra sănătății omului

Sănătatea oamenilor este afectată în principal de excesul de nitrați în apă subterană sau de suprafața utilizată pentru băut. Niveluri ridicate de nitrați în apă potabilă pot conduce rapid la afectarea fătului, la pierderi de sarcină și la sindromul de “boala albastră” la nou-născuți. Acest sindrom (methemoglobinemia) întâlnit la sugari este provocat de transformarea de către și stemul digestiv al copiilor a transformării nitraților în nitriți. Nitriții blochează capacitatea de transport în sânge a oxigenului, rezultând colorarea în albastru a pielii și moartea prin sufocare.

Efectele poluării cu nutrienți asupra vegetației

Așa cum lipsa nutrienților limitează capacitatea de dezvoltare a plantelor, prea mulți nutrienți au un efect negativ, deoarece slăbesc și stemul imunitar al plantelor, făcându-le mai vulnerabile la boli și dăunători. În același timp, nutrienții în exces reduc rezistența plantelor la căldură, seceta sau frig excesiv. În agricultură, poluarea cu nutrienți duce la scăderea producției și a calității recoltelor.

Efectele poluării cu nutrienți asupra apelor de suprafață

Pe lângă riscurile pentru sănătatea umana, asociate cu utilizarea ca sursa de apă potabilă, poluarea cu nutrienți conduce la dezvoltarea explozivă a organismelor acvatice. Algele, care până la urmă sunt forme de plante acvatice, răspund la creșterea conținutului de nutrienți în același fel ca și o cultură de grâu sau de porumb, printr-o dezvoltare accelerată. Atunci când această populație nenatural de mare de alge moare și începe să se descompună, oxigenul din apă este consumat, iar peștii și alte specii dependente de oxigen mor. Fenomenul este cunoscut sub numele de eutrofizare și se observă cu severitate în toate lacurile din județul Olt

De ce o apă limpede, fără miros și cu gust plăcut poate să nu fie bună de băut?

În încercarea de a găsi o explicație pentru diversele boli transmise prin sau legate de apă, cercetătorii au realizat numeroase teste chimice și bacteriologice pe care le-au corelat cu o serie de boli diagnosticate. Astfel, s-a constatat că o apă aparent sănătoasă nu este bună de băut dacă conține substanțe chimice peste o anumită limită de concentrație (pentru nitrați: peste 50 mg/litru) sau microorganisme și paraziți, care pot dăuna sănătății. Pe baza rezultatelor obținute au fost stabilite criterii științifice pentru determinarea condițiilor de calitate a apei.

Cum ne afectează poluanții din fântânile și puțurile din gospodărie?

Dintre substanțele chimice, pesticidele, nitrații și nitriții prezintă cel mai mare risc asupra sănătății. Poluarea cu nitrați a apei de băut poate avea consecințe grave, chiar fatale asupra copiilor mai mici de un an. În organism, nitrații sunt reduși la nitriți care, odată absorbiți, se combină cu hemoglobina pentru a forma metemoglobina. Aceasta este incapabilă de a fixa și de a transporta oxigenul de la plămâni către țesuturi, conducând la anoxie manifestată prin cianoză, asfixie și chiar deces (boala albastră a sugarilor).

Nitrații și nitriții în exces dereglează și funcțiile organismului adult, putând contribui și la apariția unor cancere.

Poluarea cu bacterii patogene și paraziți. Aproape toate fântânile poluate cu nitrați sunt poluate și cu bacterii patogene și paraziți, proveniți din scurgerea sau infiltrarea efluenților de la latrinele, haznalele sau grajdurile amplasate necorespunzător. O apă infestată poate provoca boli diareice, hepatită și parazitoze intestinale.

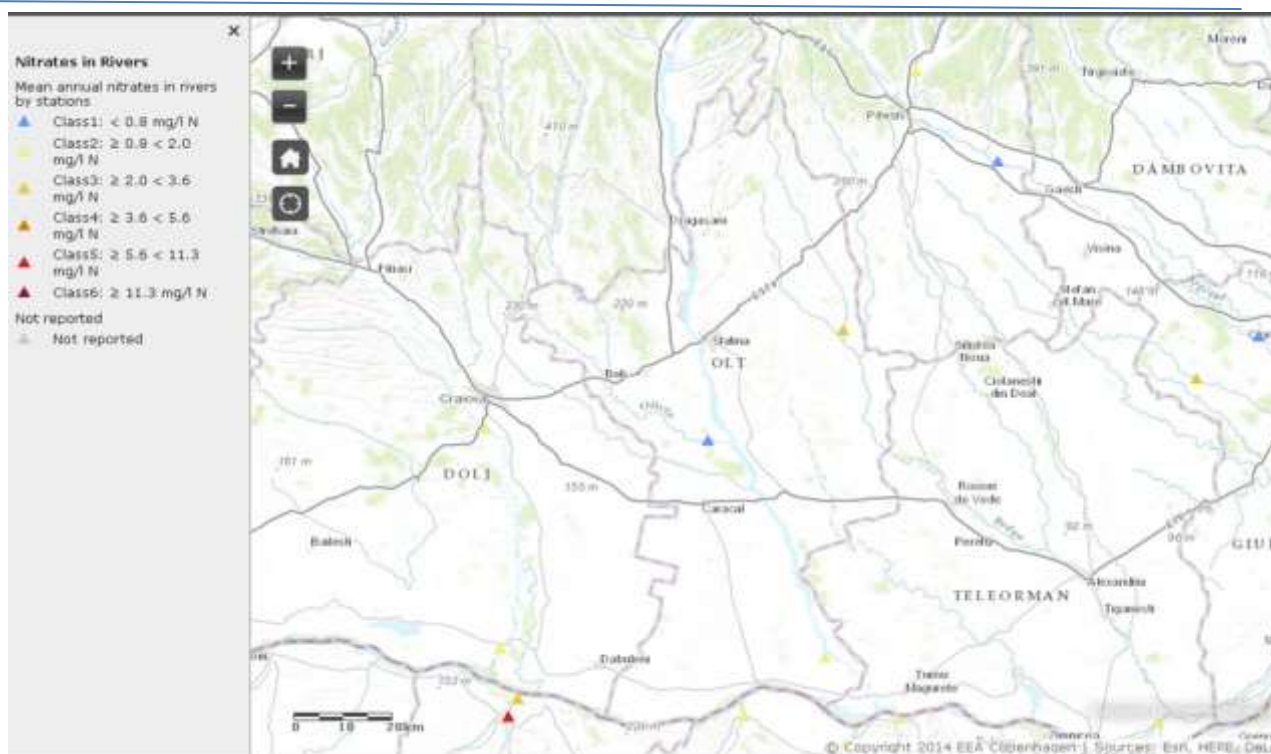


Figura 3.6.1.2. Nitrați din râuri în județul Olt sursa <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/nitrate-in-rivers>

Harta prezintă concentrația medie anuală de nitrați (NO₃), exprimat în miligrame de NO₃ per litru de apă.

3.6.1.3. Schimbările climatice

Încălzirea globală a climei, resimțită tot mai puternic în ultimii ani în România, ca și în alte țări ale lumii, este un factor declanșator al unui lanț nesfârșit de consecințe, ce afectează tot mai sensibil activitățile social-economice și calitatea vieții. Prin încălzire globală, specialiștii înțeleg creșterea temperaturilor medii ale atmosferei, înregistrate în ultimele două secole și măsurate în imediata apropiere a solului și a apei oceanelor. Temperatura medie a aerului în apropierea suprafeței Pământului a crescut, în ultimul secol, cu $0,74 \pm 0,18^\circ\text{C}$.

Pentru România, studiile meteorologilor indică o creștere a temperaturii medii anuale pe țară de 0,5 grade Celsius, în ultimul secol, cu unele diferențieri pe regiuni. O încălzire mai pronunțată (0,8 grade), s-a manifestat în sudul și sud-estul țării, unde temperatura medie anuală a atins 11 grade, adică cu peste trei grade mai ridicată față de nordul țării. Ultimii 14 ani au fost cei mai calzi din 1950 încoace.

Populația din România s-a confruntat cu destule evenimente eco-climatice de o amploare deosebită pe parcursul ultimelor două decenii, dar se pare că acestea au devenit mult mai frecvente după anul 2000; este vorba despre caniculă și secetă severă (în 2003, 2005 și 2007), precipitații abundente și inundații catastrofale (în 2005 și 2006), fenomene atmosferice extreme (de tip tornadă, în 2002), schimbarea principalelor caracteristici ale anotimpurilor ș.a. Asemenea fenomene extreme au mai multe categorii de consecințe. Anul 2007, de exemplu, a fost cel mai

cald din ultimii 107 ani din România, cu maxime de peste 44 de grade Celsius și persistență mare a zilelor caniculare.

Și în județul Olt se manifestă o tendință clară de intensificare și extindere a fenomenului de secetă și deșertificare din cauze naturale, dar și din cauze antropice (defrișări, distrugerea și stemului de irigații etc.).

În prezent, în județul Olt, fenomenul de deșertificare se manifestă pe cca. 15 000 de hectare. Unii specialiști afirmă că, dacă nu se vor lua măsuri în timp util, este foarte probabil ca populația din sudul României să fie nevoită să migreze, în următoarele două decenii, către zonele din nord, zece județe sudice fiind serios amenințate de deșertificare. Cele mai afectate zone sunt partea de sud și sud-vest a Olteniei.

În județul Olt, arealul cuprins între Urzica – Stefan Cel Mare - Ianca și fluviul Dunărea, în suprafață de 15 000 hectare, prezintă cel mai tipic aspect de zonă semiaridă cu accente de aridizare și chiar de deșertificare din România, fenomenul fiind favorizat, în special, de prezența solurilor nisipoase.

Biodiversitatea, agricultura, resursele de apă, silvicultura, infrastructura, energia, turismul și sănătatea populației sunt numai câteva dintre domeniile ce vor fi masiv afectate de schimbările eco-climatice.

Zonele urbane vor deveni tot mai dificil de locuit, infrastructura va fi tot mai expusă efectelor produse de diverse intemperii, căderile abundente de zăpadă și de ploi, furtunile, inundațiile vor deteriora grav terenurile și se vor produce mari modificări de relief. În zonele puternic afectate de secetă se va produce o reorientare a culturilor agricole, așa încât numărul speciilor de plante exotice va crește.

O consecință directă a secetei va fi scăderea debitelor râurilor, ceea ce va determina reducerea producției de energie în hidrocentrale, în condițiile în care, până în anul 2030, cererea de energie pe perioada verii va crește cu 28%, din cauza temperaturilor ridicate.

Efectele acestor schimbări sunt tot mai vizibile și în județul Olt. Regimul climatic a suferit și încă va mai suferi transformări radicale, ce vor determina schimbarea netă a caracteristicilor definitorii pentru numeroase așezări umane de pe teritoriul județului. Între măsurile urgente care se impun se numără strămutarea gospodăriilor situate încă în zonele inundabile, și inițierea unor acțiuni de limitare a procesului de deșertificare și aridizare a terenurilor agricole din sudul județului, prin recuperarea și extinderea și stemului de irigații.

Biodiversitatea reacționează la încălzirea globală și are tendința să migreze spre zonele cu temperatură optimă dezvoltării și înmulțirii. Distribuția geografică se modifică, iar tendința actuală este de a urca odată cu latitudinea și altitudinea. În momentul în care habitatul pleacă, păsările care depind de el îl urmează. Astfel pe viitor e posibil să întâlnim la altitudini mari în munți specii de păsări specifice zonelor de deal, iar în regiunile mai nordice, păsări care în mod normal trăiau mult mai în sud. Dar totuși natura nu se poate adapta atât de rapid ritmului accelerat de încălzire globală, iar multe habitate și implicit speciile caracteristice vor dispărea definitiv.

Modificarea habitatelor

3.6.1.4. Fragmentarea ecosistemelor

Transformarea peisajului reprezintă o consecință a activităților umane și de factori naturali perturbatori (Hansen și di Castri, 1992; Farina, 1998; Uuemaa et al., 2009).

Diversificarea timp de utilizare a terenurilor a generat peisaje contrastante, cu un impact semnificativ asupra distribuției speciilor (Primack et al., 2008).

Principalele activități umane cu un impact major asupra structurii și funcționalității peisajului sunt: intensificarea activităților agricole, defrișări, abandonarea terenurilor agricole în zonele subdezvoltate, dar, de asemenea, dezvoltarea haotică a comunităților locale (Farina, 1998; Burel și Baudry, 1999).

Fragmentarea habitatelor induce efecte negative asupra unui număr mare de animale și plante de specii (Farina, 1998), în special prin creșterea gradului de izolare a habitatelor (Debinski și Holt, 2000; Watson et al., 2004).

Fragmentarea implică dizolvarea habitatelor sau unități de teren de mari dimensiuni în unități mai mici (Forman, 1977), cuantificarea fragmentării peisajului fiind principala metodă de analiză utilizată pentru dinamica structura peisajului (Bunce et al, 1993; Burel și Baudry, 1999).

Dinamica spațio-temporală a modului de utilizare și acoperire a terenurilor a exercitat un impact major asupra structurii și funcționalității peisajului subcarpatic.

Fragmentarea și reducerea accentuată a suprafeței ecosistemelor a fost cuantificată prin calcularea și analiza metricilor peisajului, utilizând hărțile de utilizare și acoperire a terenurilor derivate din baza de date Corine Land Cover 1990 și 2006.

3.6.1.5. Reducerea habitatelor naturale și semi-naturale

Actuala explozie urbană, ca și creșterea populației, nu constituie fenomene noi în istorie, dar cu siguranță nu cunosc precedent prin dimensiunile lor de necomparat cu alte perioade. În deceniul șapte al secolului al XX-lea se aproxima că 50% din populația lumii devenise urbană, în prezent ne confruntăm însă cu o expansiune fără precedent a urbanului și cu iminenta dispariție a ruralului.

Extinderea spațială a orașelor și nevoia satisfacerii optime a cerințelor de locuire, deservire și recreere a generat idei și practici noi în domeniul urbanismului dintre care rămâne în actualitate zona de locuit sau cartierul.

Zona rezidențială sau de locuit reprezintă spațiul destinat locuințelor care ocupă cea mai mare întindere în cadrul unui oraș. El poate ocupa frecvent 40%-60% din suprafața localității, dar putând să ajungă și la aproape 80% din teritoriu. Procentul maxim de ocupare a terenurilor se stabilește în funcție de destinația zonei în care urmează să fie amplasată construcția. Astfel, conform anexei doi din Regulamentul General de Urbanism, procentul de ocupare a terenului în zona rezidențială este după cum urmează:

- zona exclusiv rezidențială cu locuințe P, P+1, P+2 - 35%;
- zonă rezidențială cu clădiri cu mai mult de trei niveluri - 20%;
- zonă predominant rezidențială (locuințe cu dotări aferente) - 40%.

După cum se observa la nivelul județului Olt trendul este ascendent de mărire a intravilanului localităților la nivelul județului în ultimii 5 ani

Tabelul 3.615 Evoluția suprafeței intravilanului în județul Olt

Anul	Suprafața intravilan (ha)
2010	19971
2011	20536
2012	20643
2013	20986

3.6.1.6. Exploatarea excesivă a resurselor naturale

Supraexploatarea (sau exploatarea excesivă) resurselor naturale apare datorită recoltării nesustenabile a resurselor valoroase, cum ar fi de apa, plante și animale. Supraexploatarea resurselor naturale este legata de biodiversitate, putând duce la dispariția multor specii de animale. De-a lungul anilor, multe specii de animale au fost vâdate de către oameni, iar acestea au dispărut într-un timp relativ scurt.

Apa reprezintă cea mai importanta resursa naturala de pe planeta noastră. Cu toate acestea, din cauza procesului de încălzire globala și schimbări climatice, multe zone de pe Pământ vor rămâne fără o sursa apropiata de apa potabila. Multe industrii necesita o cantitate mare de apa pentru a se putea susține, cum ar fi cele de industrie, agricultura, energetica, și așa mai departe.

3.6.1.7. Exploatarea forestieră

Lemnul este un material excelent din punct de vedere funcțional, ecologic și estetic. Este regenerabil, poate fi refolosit și reciclat în anumite aplicații și este biodegradabil în altele, fiind utilizat sub diferite forme în producția unei game largi de produse, precum și ca sursă de energie.

Lemnul reprezintă o parte importantă din activitatea economică a comercianților cu amănuntul.

Lemnul și fibrele pe bază de lemn sunt utilizate în produsele pe care aceștia le vând (de exemplu, mobilă, materiale pentru bricolaj și construcții, papetărie, cărți, accesorii de bucătărie, hârtie igienică șervețele de hârtie etc.), în ambalarea produselor (ambalare primară: de exemplu, cutii pentru băuturi; ambalaj secundar și de transport: de exemplu, cutii din carton), în materialele de comunicare (de exemplu, broșuri și cataloage) și în documentare.

În ciuda avantajelor ecologice menționate mai sus, pentru a evalua dacă un produs din lemn este durabil, este important să se aibă în vedere ciclul de viață al acestuia (origine–proaspăt tăiat sau reciclat; prelucrare; transport și etapele post-consum (refolosire/reciclare/prevenirea generării deșeurilor). Durata de funcționare/utilă a unui produs este, de asemenea, importantă, mai ales în cazul produselor cu o durată mare de funcționare precum mobila sau clădirile. Impacturile reduse asupra mediului și de altă natură în cursul acestei etape pot fi încorporate în etapa de concepere.

Cu toate acestea, prezentul document se axează doar pe etapele origine, prelucrare și transport, întrucât acestea sunt etapele pe care comercianții cu amănuntul și furnizorii acestora le pot influența cel mai direct

Exploatarea forestieră este sursa principală pentru întreaga cantitate de lemn și prezintă potențialul unei amprente semnificative asupra mediului. Silvicultura durabilă (de exemplu, utilizarea limitată a biocidelor, respectarea biodiversității, capacitatea de regenerare etc.) este esențială pentru disponibilitatea și accesibilitatea pe termen lung a lemnului și a produselor din lemn durabile.

Schemele de certificare independente pot atesta gestionarea durabilă a pădurilor și, atunci când criteriile de evaluare ale acestora includ conformitatea legală și sunt monitorizate de-a lungul lanțului de aprovizionare, acestea pot fi utilizate drept indicator al legalității produselor din lemn.

În Europa, cele două scheme cel mai frecvent utilizate (FSC 1 și PEFC 2) includ conformitatea legală A operațiunilor forestiere ca o cerință de bază. Respectarea legalității, deși diferită de durabilitate, are o legătură puternică cu impactul exploatarei forestiere asupra mediului. Exploatarea forestieră ilegală este o infracțiune gravă care poate avea consecințe ecologice, sociale

și economice serioase, amenințând biodiversitatea, contribuind la defrișări, accelerând schimbările climatice prin creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) și reducând rezervoarele de carbon ale pădurilor, periclitând drepturile populațiilor dependente de existența pădurilor, privând guvernele și, prin urmare, societatea de venituri și creând o concurență neloială pe piețele mondiale și europene

Tabelul 3.6.1.7.1. Evoluția masei lemnoase recoltate în județul Olt

An	Volu m recoltat – mii mc
2010	141.1
2011	156
2012	153,3
2013	160
2014	161.3

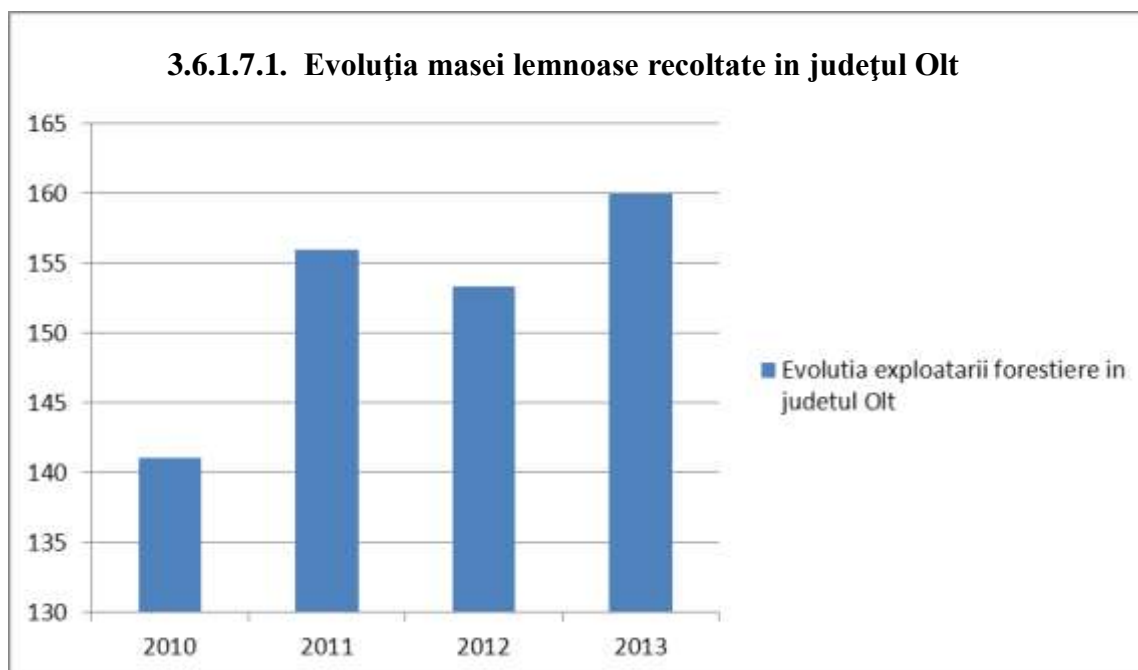


Figura. 3.6.1.7.1. Evoluția masei lemnoase recoltate în județul Olt

3.6.2. Protecția naturii și biodiversitatea: prognoze și acțiuni întreprinse

3.6.2.1. Rețeaua de arii protejate

Județul Olt este caracterizat de un nivel moderat de biodiversitate – din punct de vedere al numărului de specii, al habitatelor și al ecosistemelor pe care le formează și din punct de vedere al suprafețelor deținute de acestea, însă modificările actuale de peisaj pun în evidență amenințări serioase: intensificarea activităților agricole ce afectează cu precădere zonele mai productive și abandonarea activităților agricole ce se manifesta mai ales în zonele slab productive.

Diversitate biologică, manifestată atât intraspecific cât și interspecifică, remarcându-se atât prin numărul mare de ecosisteme cât și prin numărul de specii, dar în prezent multe specii de plante și animale sunt amenințate cu dispariția, iar modificarea peisajului reprezintă primul indicator al deteriorării mediului. În ceea ce privește flora, în Județul Olt au fost identificate 2.700

de specii de plante, dintre care, 3 sunt declarate monumente ale naturii, 9 sunt periclitate, 17 vulnerabile și 35 rare. Ecosistemele naturale și semi-naturale acoperă 17% din teritoriul județului. Au fost identificate și caracterizate 13 tipuri de habitate, 3 habitate specifice zonelor umede, 1 habitat specific pășunilor și fânețelor, 6 habitate forestiere

Habitatele din județ sunt caracterizate de o anumită compoziție a florei și a faunei, componente ale biocenozelor și sunt influențate de diferiți factori climatici sau edafici. Influențele climatice, ale zonelor aride din partea sud vestica, la cele temperat continentale din partea nordica a județului, precum și diferențele climatice între partea de sud și partea de nord impuse de altitudinea reliefului, au determinat apariția unui mare număr de habitate.

Tipuri de habitate, identificate la nivelul județului Olt, listate în Anexa 2 a OUG nr.57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și în Anexa 2 a Directivei Consiliului Europei 92/43 EEC, a căror conservare s-a realizat prin desemnarea zonelor speciale de conservare, sunt prezentate după cum urmează:

Tabelul 3.6.2.1.1. Tipurile de habitate pentru care s-au declarat Siturile de Importanță Comunitară

Tipul de habitat	Starea de conservare
Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice cod 40C0*	Favorabilă
Vegetație de silvostepă euro siberiană cu Quercus spp. Cod 91I0*	Favorabilă
Pajiști aluviale din Cnidion dubii cod 6440	Favorabilă
Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) cod 91E0*	Favorabilă
Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris) cod 91F0	Favorabilă
Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos cod 91AA	Favorabilă
Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba cod 92A0	Favorabilă
Păduri dacice de stejar și carpen cod 91Y0	Favorabilă
Păduri balcano-panonice de cer și gorun cod 91M0	Favorabilă
Vegetație de silvostepă euro siberiană cu Quercus spp	Favorabilă

Specii De Păsări Strict Protejate: regăsite Arii Speciale de Protecție Avifaunistică declarate la nivelul județului Olt; *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Botaurus stellaris*, *Charadrius alexandrinus*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger*, *Ciconia ciconia*, *Circus aeruginosus*, *Cygnus cygnus*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Mergus albellus*, *Milvus migrans*, *Nycticorax nycticorax*, *Pelecanus crispus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Philomachus pugnax*, *Platalea leucorodia*, *Sterna albifrons*, *Plegadis falcinellus*, *Porzana porzana*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna hirundo*, *Tringa glareola*.

Tabelul 3.6.2.1.2. Situația zonelor protejate la nivelul județului Olt

Nr. crt.	Denumirea ariei protejate/cod	Suprafața aflată în competența teritorială
Arii naturale protejate de interes local		
I.	PĂDUREA SEACA - OPTĂȘANI	
II.	REZERVAȚIA DE ARBORETE DE GÂRNIȚĂ	
III.	REZERVAȚIA DE BUJORI A ACADEMIEI	
IV.	PADUREA FRUNZARU	
V.	BRANIȘTEA CATĂRILOR	
VI.	TREI STEJARI SECULARI	
VII.	PĂDUREA TOPANA	
VIII.	STEJARI SECULARI VERGULEASA	
IX.	STEJARI SECULARI TOPANA	
Arii naturale protejate de interes național		
X.	2.664/PĂDUREA SEACA - OPTĂȘANI	135,00 ha
XI.	2.669./REZERVAȚIA DE ARBORETE DE GÂRNIȚĂ	121,00 ha
XII.	2.668./REZERVAȚIA DE BUJORI A ACADEMIEI	54,90 ha
XIII.	2.665./BRANIȘTEA CATĂRILOR	301,30 ha
XIV.	2.667./CASA PĂDURII DIN PĂDUREA POTELEU	1,50 ha
XV.	REZERVAȚIA NATURALĂ VALEA OLTEȚULUI / IV.43	900.00 ha
XVI.	REZERVAȚIA NATURALĂ REȘCA / IV.44	50.00 ha
XVII.	STREJEȘTI – ARIE DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ / VI.22.	2378,00 ha,
XVIII.	SLATINA – ARIE DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ / VI.23.	645.00 ha,
XIX.	IZBICENI – ARIE SPECIALĂ DE PROTECȚIE AVIFAUNISTICĂ / VI.24.	1.095.00 ha
XX.	IRIS – MALU ROȘU - ARIE SPECIALĂ DE PROTECȚIE AVIFAUNISTICĂ/ VI.25.	1379,00 ha.
Arii naturale protejate de interes comunitar		
situri de importanță comunitară (SCI)		
XXI.	ROSCI0225 SEACA – OPTĂȘANI	2146.00 ha
XXII.	ROSCI0166 PĂDUREA REȘCA – HOTĂRANI	1651,80 ha
XXIII.	ROSCI0177 PĂDUREA TOPANA	878,6 ha
XXIV.	ROSCI0103 PĂDUREA VLĂDILA	414,00 ha
XXV.	ROSCI0174 PĂDUREA STUDINIȚA	66,70 ha
XXVI.	ROSCI0140 PĂDUREA CĂLUGĂREASCA	705,20 ha
XXVII.	ROSCI0011 BRANIȘTEA CATĂRILOR	295,70 ha
XXVII.	ROSCI0044 CORABIA – TURNU MĂGURELE	2259,00 ha pe teritoriul jud. Olt
XXIX.	ROSCI0168 PĂDUREA SARU	7006,10 ha

XXX.	ROSCI0266 VALEA OLTEȚULUI	1588,9 ha
XXXI.	ROSCI0045 CORIDORUL JIULUI	429,00 Ha pe teritoriul jud. Olt
XXXII	ROSCI0296 DEALURILE DRAGASANULUI	822,14 ha pe teritoriul județului Olt
XXXII	ROSCI0376 RAUL OLT INTRE MARUNTEI ȘI TR. MAGURELE	6924,12 ha pe teritoriul județului Olt
XXXIV	ROSCI0386 RAUL VEDEA	1899,12 ha pe teritoriul județului Olt
XXXV.	ROSCI0341 PADUREA ȘI LACUL STOLNICI	42,96 ha pe teritoriul județului Olt
XXXV.	ROSCI0354 PLATFORMA COTMEANA	80,88 ha pe teritoriul județului Olt
Arii de protecție specială avifaunistică (SPA)		
XXXV.	ROSPA0024 CONFLUENȚA OLT - DUNĂRE	5 560,00 ha pe teritoriul jud. Olt
XXXV.	ROSPA0023 CONFLUENȚĂ JIU – DUNĂRE	429,00 ha pe teritoriul jud. Olt
XXXIX	ROSPA0106 VALEA OLTULUI INFERIOR	32 071,00 ha pe teritoriul jud. Olt
XL.	ROSPA0135 NI ȘI PURILE DE LA DABULENI	7992,24 ha pe teritoriul jud. Olt
XLI. 3	ROSPA0137 PADUREA RADOMIR	424,06 ha pe teritoriul jud. Olt`
situri RAMSAR		
XLII.	CONFLUENȚA OLT - DUNĂRE	466.23 km2

3.6.2.2. Managementul ariilor naturale protejate

La baza constituirii ariilor protejate a stat în primul rândul faptul ca acestea satisfac nevoiașe oamenilor. Din necesitatea ariilor protejate au rezultat o varietate de tipuri de arii protejate, care se diferențiază în principal funcție de gradul de protecție (sau gradul permis al intervenției umane) și funcție de scopul ariei protejate.

S-au constituit astfel arii protejate care protejează cele mai naturale zone de pe glob, în care intervenția omului este aproape inexistentă, dar și zone în care intervenția omului este prezentă, cum e cazul peisajelor modificate ce au o importanță peisagistică și culturală deosebită. Astfel, forul care și-a propus să rezolve această problemă dificilă a fost Uniunea Internațională de Conservarea Naturii (IUCN – The World Conservation Union) care prin misiunea sa avea competența necesară să o facă. IUCN încearcă să influențeze, să încurajeze și să asiste societățile din toată lumea pentru conservarea integrității și diversității naturii și pentru a și gura ca orice utilizare a resurselor naturale este echitabilă și durabilă.

Un sistem pentru definirea și clasificarea ariilor protejate a rezultat ca urmare a activității desfășurate de IUCN în acest domeniu timp de aproape un sfert de secol. Acest și stema fost adoptat de către guverne și explicat prin linii directoare. În prezent categoriile IUCN sunt răspândite în întreaga lume și sunt luate drept referință în orice dezbateri privind ariile protejate.

Scopul acestui și stem de definiție și clasificare a ariilor protejate este acela de a contribui la creșterea gradului de înțelegere a tuturor celor interesați diferitelor categorii de arii protejate. Principiul central pe care se bazează liniile directoare este acela ca ariile protejate trebuie să fie definite de obiectivele lor de management, nu de titlul ariei și nu de eficiența managementului în îndeplinirea respectivelor obiective.

Problema eficienței managementului trebuie desigur luată în considerare, dar ea nu este văzută ca un criteriu de categorisire. Vom prezenta astfel traducerea lucrării „Liniile directoare pentru categoriile de management ale ariilor protejate” realizată de către IUCN.

Se speră ca aceste linii directoare să fie utilizate pe scară largă de către toți cei implicați în procesul declarării de noi arii protejate și în revizuirea celor existente. Ele sunt proiectate pentru a forma o bază utilă pentru crearea planurilor și stemelor naționale de arii protejate. Trebuie subliniat faptul că aceste linii directoare nu sunt mecanismul “de conducere” pentru guverne sau organizații în procesul de decizie a scopurilor ariilor protejate potențiale.

Ariile protejate trebuie să fie declarate pentru a îndeplini obiectivele conforme cu scopurile și cerințele naționale, locale sau private (sau un amestec al acestora) și numai după aceea “etichetate” cu o categorie IUCN corespunzătoare obiectivelor de management. Aceste categorii au fost elaborate pentru facilitarea comunicării și informării, și nu pentru a conduce și stemul

Tabel V.2.2. Situația convențiilor de custodie pentru ariile naturale protejate

Nr. crt.	Denumirea ariei protejate/cod	Administrator/ Custode	Nr. Contact/data din 2010
1	ROSPA0024 CONFLUENȚA OLT - DUNĂRE	Asociația Echilibru	0003 /19.02.2010
2	Valea Oltețului /ROSCI0266 Rezervația Naturală Valea Oltețului	Asociația Profesională „Sociologia Militans”	350/08.07.2014

3.6.2.3. Tendințe

România are unul dintre cele mai diverse și variate peisaje rurale din lume.

Această diversitate este rezultatul a secole de folosire a diferitelor culturi, ce au generat habitate semi-naturale bogate în specii sălbatice – cum sunt fânețele, pajiștile umede, pășunile împădurite și pajiștile alpine.

Aceste habitate semi-naturale reprezintă o parte a peisajului european caracteristic, atât din punct de vedere cultural cât și al biodiversității.

Această resursă valoroasă este pe cale de dispariție. Agricultură în Europa a suferit schimbări majore în ultimii cincizeci de ani. După război, fermierii au fost încurajați să intensifice și să modernizeze tehnicile agricole pentru a crește producția agricolă și eficiența.

Au fost introduse monoculturile, suprafața terenurilor agricole a fost sporită, fermele de creștere a animalelor au fost dezvoltate, iar pesticidele și îngrășămintele au fost introduse. Nu toate fermele au putut ține pasul cu aceste tendințe solicitante. Unele au fost defavorizate chiar prin condițiile locale: terenurile prea înclinate, solurile de calitate slabă, zone izolate, multă forță de muncă necesară... Prin urmare, în multe din zonele agricole marginale ale Europei, mulți fermieri au fost nevoiți să își abandoneze terenurile și să caute de lucru în altă parte.

Ca rezultat, într-o proporție semnificativă, terenul agricol al Europei fie a fost drastic modificat fie a fost pur și simplu abandonat. Efectul cumulativ al acestor tendințe opuse asupra

biodiversității Europei este semnificativ și multe din valorile naturale specifice terenurilor agricole dispar rapid în prezent.

Multe dintre ariile Natura 2000 sunt valoroase tocmai datorită modului în care au fost gestionate până în prezent.

3.7. PĂDURILE

3.7.1. Fondul forestier național: stare și consecințe

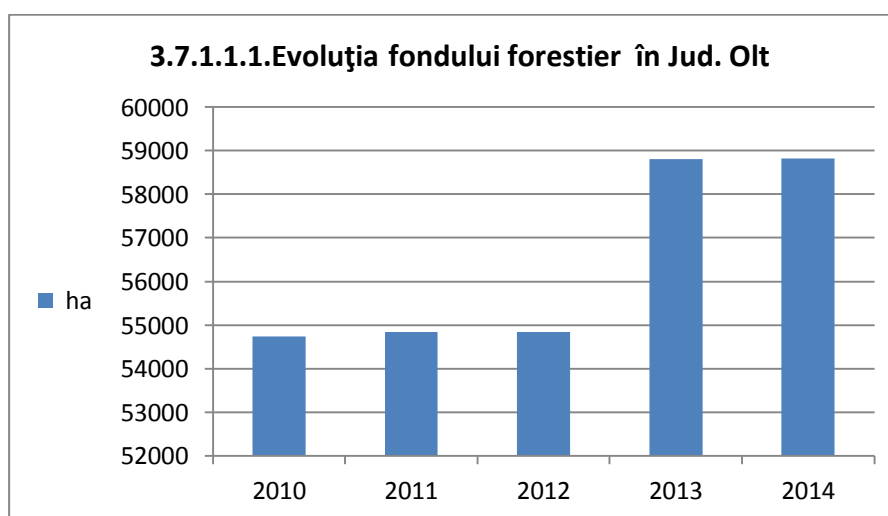
3.7.1.1. Evoluția suprafeței fondului forestier

Fondul forestier ocupă în România o suprafață de cca. 27,33% din teritoriul țării, sub nivelul mediu al Uniunii Europene, care este de aproximativ 36%.

În ceea ce privește suprafața de pădure la nivel de județ, aceasta este de 58.824ha, ceea ce reprezintă aproximativ 10% din suprafața totală a județului. Din suprafața totală de pădure de 58.824 ha, 31.034 ha sunt păduri proprietate publică a statului, iar 27.790 ha păduri proprietate particulară.

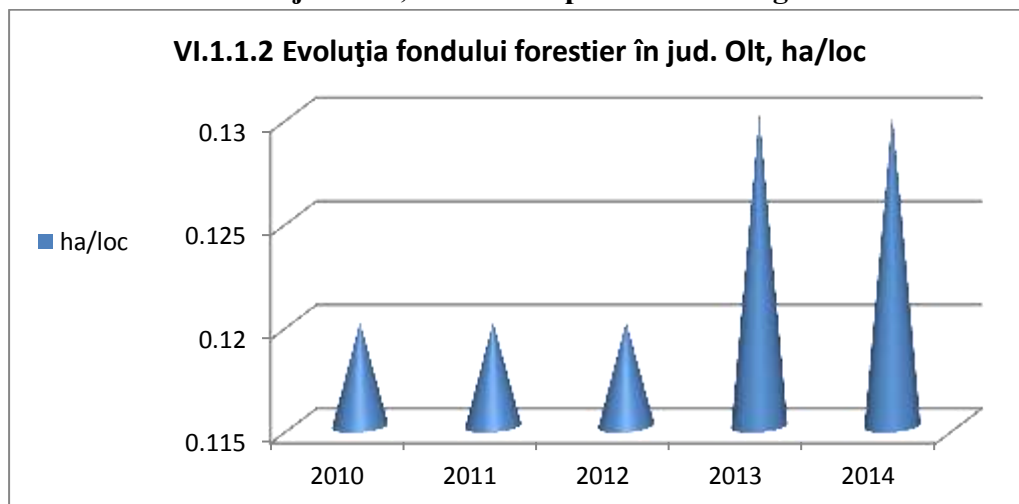
Suprafața fondului forestier la nivelul jud. Olt a fost de 54733 ha în anul 2010, iar la nivelul anului 2014 a ajuns la 58824 ha, suprafața acestuia crescând cu 4.091 ha față de anul 2010.

Evoluția fondului forestier în Jud. Olt, pentru perioada 2010-2014 este prezentată în fig. 3.7.1.1. 1.

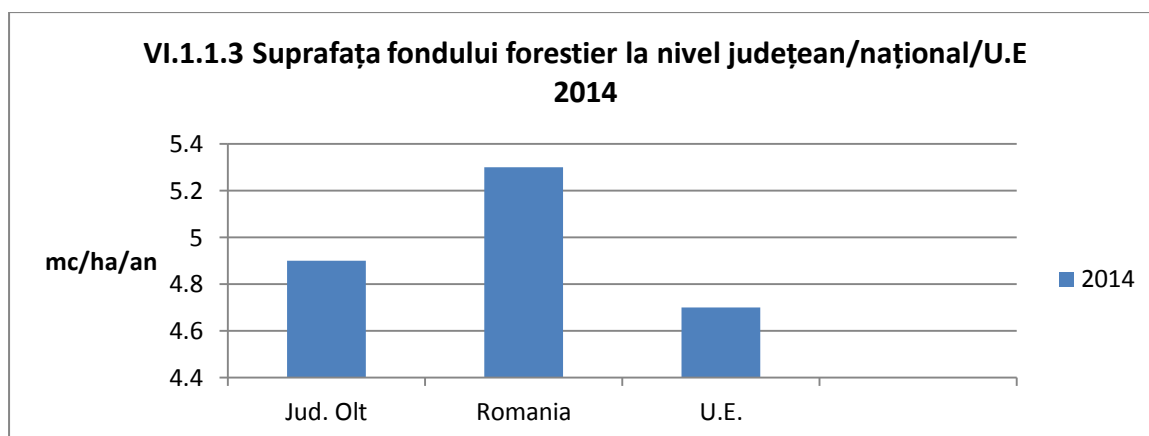


Raportând suprafața de pădure la numărul de locuitori, rezultă o medie de 0,13 ha/locuitor pentru anul 2014, față de 0,26 ha/locuitor cât este la nivel național, respectiv 1,4 ha/locuitor, la nivel european.

Evoluția fondului forestier în jud. Olt, ha/loc este prezentată în figura 3.7.1.1. 2.

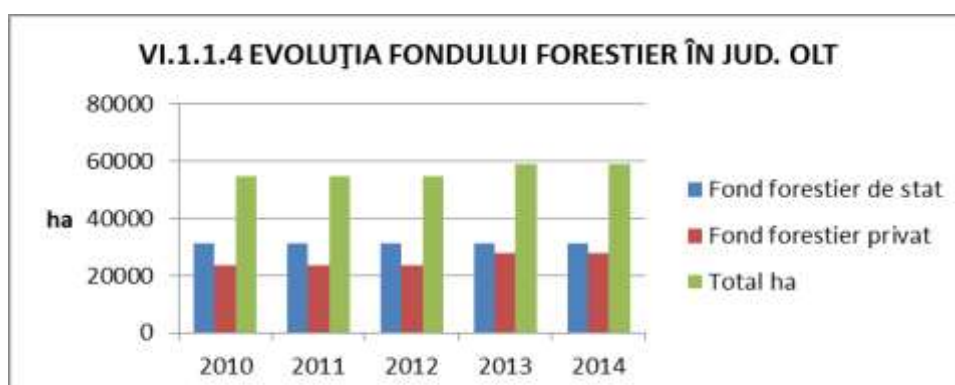


La nivelul jud. Olt, suprafața fondului forestier a avut o creștere de 4,9 mc/ha/an față de anul 2013, iar la nivel național această creștere este de 5,3 mc/ha/an, așa cum este prezentată în figura 3.7.1.1. 3



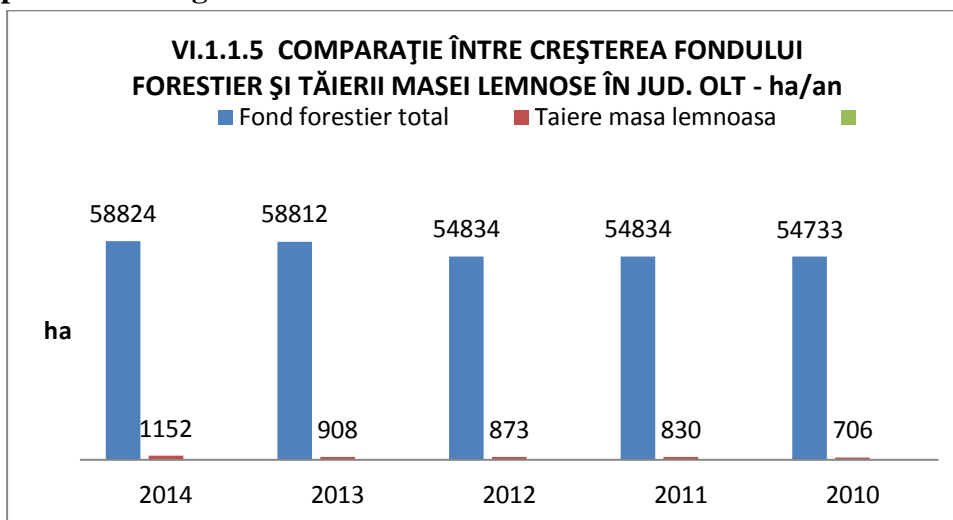
Suprafața fondului forestier la 31 decembrie 2014, comparativ cu aceeași dată a anului 2013, a înregistrat o creștere de aproximativ 0,1%. Această creștere se datorează în principal unor reamenajări de pășuni împădurite și introducerii în fondul forestier a terenurilor degradate și a terenurilor neîmpădurite, stabilite în condițiile legii a fi împădurite.

Evoluția creșterii fondului forestier de stat și privat în jud. Olt este prezentat în figura 3.7.1.1.4



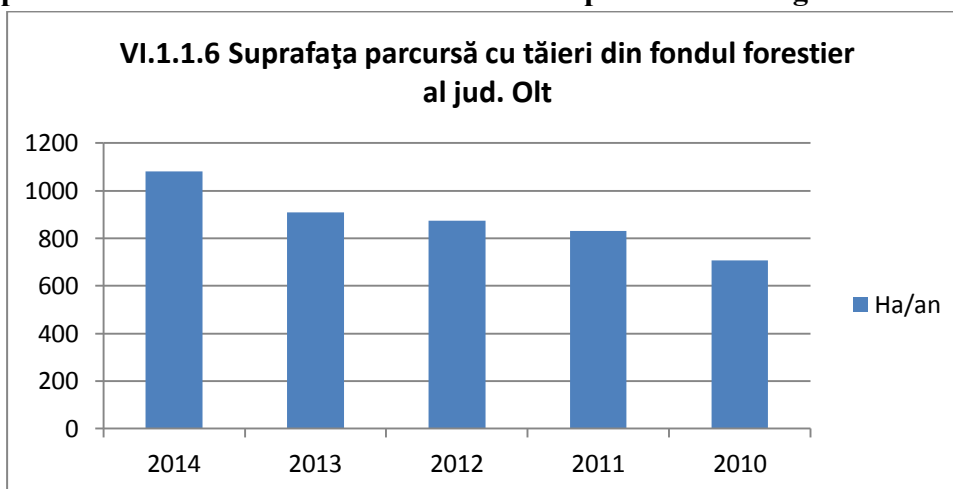
Tăierea masei lemnoase la nivelul jud. Olt reprezintă 1,83% din suprafața fondului forestier, iar la nivelul fondului forestier privat, suprafața parcursă cu tăieri este de 70ha pentru anul 2014

Comparație între creșterea fondului forestier și tăierii masei lemnoase în jud. Olt - ha/an este prezentat în figura 3.7.1.5



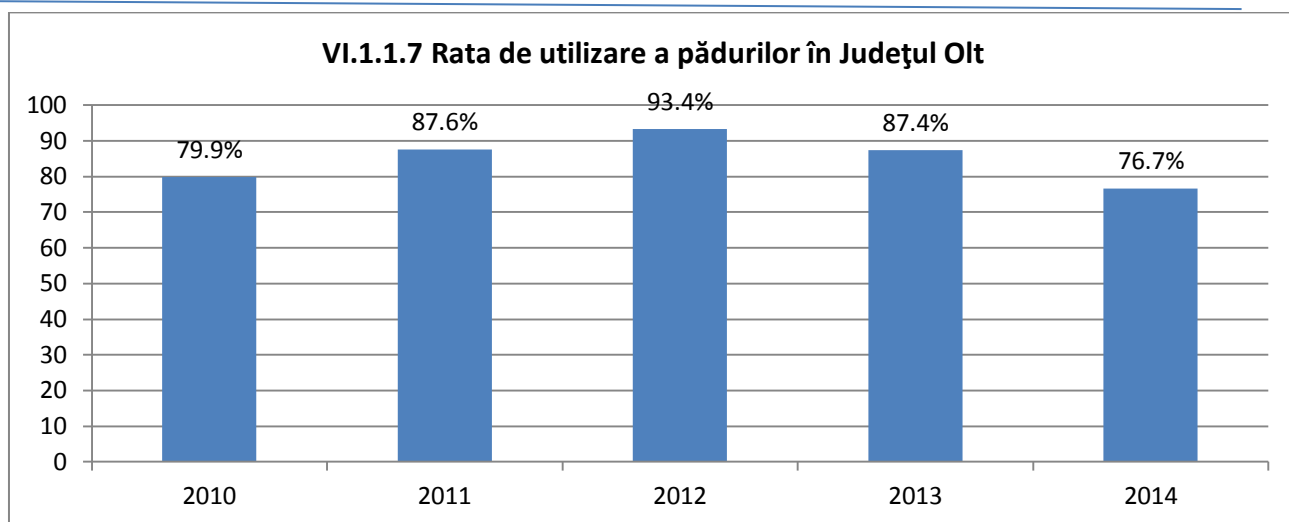
Suprafața parcursă cu tăieri din Fondul forestier al jud. Olt a crescut în anul 2014 cu 376 ha față de anul 2010.

Suprafața parcursă cu tăieri din fondul forestier este prezentată în figura 3.7.1.6



Rata de utilizare a pădurilor în jud. Olt a fost de 76,7% pentru anul 2014, fiind cu 10,7% mai mică decât anul 2013

Evoluția ratei de utilizare a pădurilor în jud. Olt este prezentată în figura nr. VI.1.1.7



Compoziția pădurilor din județul Olt în anul 2014 are următoarea structură:

- rășinoase 0,55%;
- foioase 92,93%;
- alte terenuri 6,52%

Funcția economică a pădurii este dată de rolul de furnizare de masă lemnoasă utilizată ca materie primă în industrie, construcții sau lemne de foc; pădurea oferă și surse de hrană prin fructele arborilor și arbuștilor, ciupercilor, plante erbacee consumate direct ca produse alimentare, altele fiind plante medicinale.

Pădurile prin întinderea lor au jucat un rol inegalabil în formarea și evoluția scoarței terestre precum și în dezvoltarea societății omenești.

Mult timp pădurea a fost considerată aproape exclusiv ca sursă producătoare de lemn. Dar, ea este izvorul unor imense resurse naturale regenerabile și îndeplinește multiple funcții care o validează ca elementul fundamental de protecție a mediului înconjurător și a însăși vieții pe pământ.

Pe lângă depozitele inestimabile de materie organică vegetală care au contribuit la formarea zăcămintelor de petrol și cărbuni, ca și la geneza solurilor forestiere, pădurile au avut în timp și un rol geomorfologic, limatic, hidrologic, biotic și antropoc, influențând favorabil culturile agricole și creșterea animalelor și având un rol igienic, estetic, științific, social economic și politic de neînlocuit.

Astfel, pădurea contribuie la conservarea formelor de relief și a mediului ambiant. Ea constituie un obstacol care împiedică producerea eroziunilor și alunecărilor de teren, modificând favorabil climatul din interiorul și proximitatea pădurii și exercitând o influență deosebită în geneza și evoluția solurilor forestiere. În zonele cu relief accidentat pădurea împiedică sau reduce scurgerile de suprafață, contribuie la reglarea debitelor izvoarelor și la ameliorarea calității apei, influențând în mare măsură potențialul hidroenergetic. Pădurea favorizează infiltrarea apei în sol, și menținerea unui regim hidric favorabil solurilor forestiere, împiedică sau reduce intensitatea fenomenelor torențiale și a avalanșelor, cu toate urmările lor păgubitoare asupra mediului și economiei în ansamblu.

Pe lângă aceste influențe benefice asupra mediului trebuie amintit și faptul că în interiorul pădurii își găsesc adăpostul marea majoritate a animalelor, păsările din fauna terestră și anumite specii din flora terestră care coabitează cu pădurea, dacă ar dispărea pădurea ar dispărea și aceste specii.

Fondul forestier s-a redus rapid ,în special, în ultimul secol fiind mai puțin de 1/3. Reprezentat în cifre ,de la circa 7,6 miliarde hectare (56 %) cât reprezenta fondul forestier al Terrei cu două milenii în urmă suprafața ocupată de păduri, în prezent, este de 4,5 miliarde de hectare,(35,2 %) din total, din care suprafața de pădure propriu – zisă este de 3,9 miliarde de hectare. Diferența o reprezintă pădurile rărite ,degradate de incendii. O mare parte din suprafața pădurilor (circa 40 %) este greu accesibilă omului corespunzând teritorial cu zonele nelocuite din spațiile reci sau tropicale, lipsite de căi de transport și aflate la distanțe mari de așezările omenești. Se poate concluziona că pădurile reprezintă nu numai unica sursă de masă lemnoasă cu deosebite însușiri tehnologice, habitatul preferat a multor specii de plante și animale, ci și mijlocul biologic durabil și inegalabil de protecție și conservare a mediului pe mari întinderi.

Arborii pădurii rețin circa 40-50 % din cantitatea de precipitații căzute, fapt ce reduce mult puterea precipitațiilor de eroziune directă. Rădăcinile arborilor diminuează în plus, puterea de eroziune a apelor. Prin aceasta putem spune că pădurea are o funcție hidrologică și antierozională evidentă. În afară de zăvoaiele cu specii lemnoase caracteristice de –a lungul apelor curgătoare care apără malurile acestora, în special la viiturile puternice, se exemplifică și rolul pădurilor de țârm formate din speciile de mangrove paletuviere dezvoltate speciile Avicenia și Avenaria. În același timp pădurea stochează o mare cantitate de apă în frunze ,tulpină, rădăcină și în sol, care se eliberează succesiv în caz de secetă; aceasta poate fi numită funcția antiaridizant.

Funcția antierozională constă în protecția solului în special pe relieful în pantă și pe terenurile nisipoase.

Pe terenurile defrișate are loc o accelerare a eroziunii atât la suprafață cât și în adâncime. Se produc alunecări de teren care afectează așezările omenești ,căi de comunicații, poduri și alte obiective.

Ca exemplu se pot oferi în primul rând terenurile nisipoase din sudul Olteniei unde, tăierea perdelelor de pădure de salcâm a determinat reactivarea mișcării terenurilor nisipoase.

Funcția de adăpost și mediul de viață a pădurii pentru biodiversitatea care se dezvoltă la protecția și sursa de hrană pe care o oferă pădurea; apare dezvoltarea numeroase lor lanțuri trofice: insecte, păsări, reptile, mamifere, erbivore, carnivore etc. la care se adaugă sistemul de interconșionări complexe. De aceea, răspândirea terenurilor expuse alunecărilor și eroziunii torențiale reprezintă în cele mai multe cazuri singura soluție de combatere a dereglării lor în continuare .

Funcția edafică a pădurii, contribuie prin materia organică depusă – la formarea solurilor. Sunt cunoscute solurile fertile care au evoluat în aria pădurilor datorită frunzișului, scoarței căzute a ramurilor uscate etc. și care au intrat în descompunere formând humusul din orizontul de suprafață al solului.

Aceasta se poate include în funcția bio-geo-chimică a pădurii – o funcție generală a plantelor - de a contribui la formarea permanentă de materie organică, de biomasa consumată de animale sau om .Toată pădurea este un puternic transformator geochimic ,un mod principal al circuitului oxigenului, carbonului și azotului în natură.

Funcțiile sociale ale pădurii le completează pe cele menționate mai sus, dintre care enumerăm: funcția recreativă și turistică; funcția estetică; funcția științifică a unor rezervații naturale cu arbori seculari și alte specii din biocenoză respectivă.

Remarcabil și inegalabil este de asemenea rolul igienic, estetic, recreativ, turistic și social politic exercitat de pădure. Ea îndeplinește astfel o importantă funcție urbanistică, antipoluantă, sanitară și peisagistică. Prin aparatul său foliar pădurea contribuie la purificarea aerului de microbi, praf,

fum și gaze toxice, consumă o mare cantitate de bioxid de carbon și reface stocul de oxigen, iar printr-o serie de substanțe pe care le degajă distruge microorganismele, împiedică extinderea unor boli infecțioase.

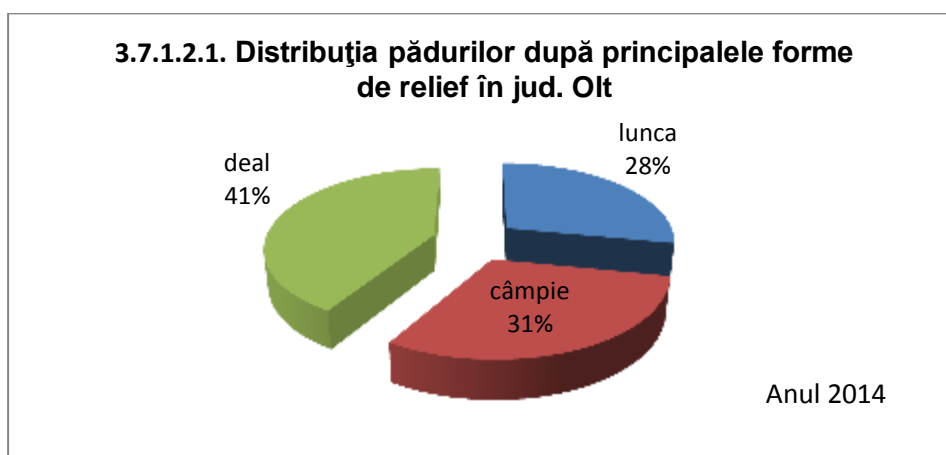
3.7.1.2. Distribuția pădurilor după principalele forme de relief

În funcție de formele de relief la nivelul județului Olt partea de nord a județului care se află pe ultimele prelungiri ale Podișului Getic se remarcă prin zone cu păduri intense cu trupuri de pădure ce depășesc de 1000 ha, care ocupă aproximativ 23% din suprafața totală, față de zona de sud unde sunt numai pâlcuri izolate a căror suprafață se încadrează între 100 – 400 ha, care ocupă aproximativ 2-3% din suprafața totală.

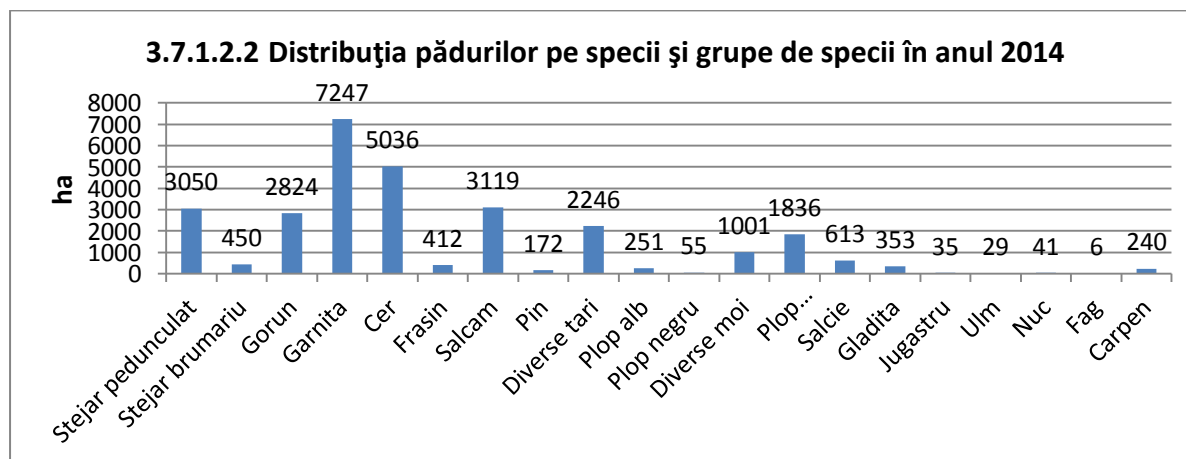
Procentul cel mai mare de pădure, din totalul suprafeței împădurite, este în zona de deal, unde procentul atinge 41,3%. În zona de câmpie, pădurea ocupă un procent de 30,61% din totalul suprafeței împădurite a jud. Olt. Zona de luncă are cel mai scăzut procent de suprafață împădurită, reprezentând doar 28,09%.

Distribuția pădurilor din județul Olt, administrate de Direcția Silvică Olt, pe formele de relief, are următoarea structură: Luncă-28,1%, Câmpie – 30,62 %, Deal- 41,28%.

Distribuția pădurilor după principalele forme de relief este prezentată în figura 3.7.1.2.1.



Distribuția pădurilor pe specii și grupe de specii în ultimul an al perioadei de analiză este prezentată în figura 3.7.1.2.2.



În raport cu funcțiile ecologice, sociale și economice pe care trebuie să le îndeplinească, pădurile țării sunt împărțite în două grupe funcționale: grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție (53% din total) și grupa a II-a – păduri cu funcții de producție și de protecție (47% din total).

Cu toate că pădurile îndeplinesc funcții multiple, indiferent de grupa funcțională din care fac parte, pădurile din grupa I sunt divizate în cinci subgrupe în raport cu funcția lor prioritară: protecția solului; protecția apelor; protecția împotriva factorilor climatici și industriali dăunători; recreere; interes științific și ocrotirea genofondului și ecofondului forestier. Grupa a II-a funcțională cuprinde două subgrupe: păduri destinate prioritar pentru producția de lemn și păduri destinate prioritar pentru producția cinegetică. În cadrul fiecărei subgrupe se disting diverse categorii funcționale (în număr de peste 55) care sunt luate în considerare la diferențierea modului de gospodărire a pădurilor.

3.7.1.3. Starea de sănătate a pădurilor

Este important de remarcat faptul că artropodele (insecte, acarieni, păianjeni) cuprind cel mai mare număr de specii. Insectele (defoliatoare de scoarță, de lemn, rădăcină, flori, fructe) sunt în special numeric și structural de vegetația arborescentă. Ele pot influența uneori profund existența arboretului și a pădurii, producând vătămări importante, ceea ce face necesară cunoașterea biologiei lor, a naturii vătămărilor produse și a mijloacelor de prevenire și combatere. Sistemul de monitoring forestier se realizează în 32 puncte de observație, răspândite în tot județul, în care se apreciază vizual starea de sănătate cu ajutorul celor doi indicatori care în anul 2014 a avut următoarele valori:

-au executat lucrări de combatere aviochimică a dăunătorilor forestieri pe suprafața totală de 1186 ha, pentru daunatorul *Lymantria dispar*, eficacitatea lucrărilor de combatere fiind bună.

Lemnul mort din păduri reprezintă un sistem de microhabitate care evoluează continuu în timp, până la degradare. Cantitatea de lemn mort din păduri depinde de compoziția speciilor de arbori, de tipul și frecvența perturbărilor naturale din zonă, de sol și de condițiile climatice și de tipul de gestiune forestieră.

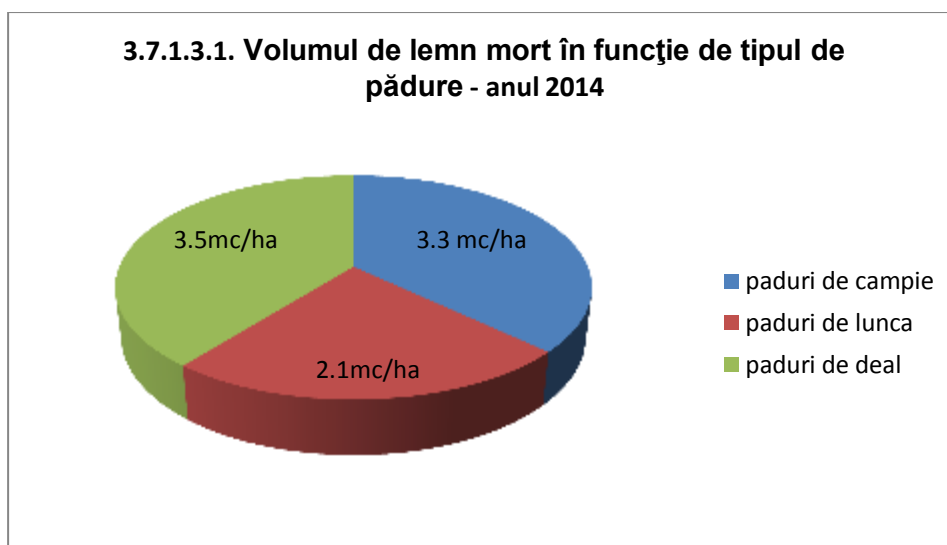
Extinderea aplicării tratamentului codrului grădinarit și a tăierilor de transformare spre grădinarit oriunde este indicat, oportun și posibil, aceasta fiind soluția cea mai potrivită pentru conservarea biodiversității pădurilor și protecției factorilor de mediu.

În ultimele decenii, în mai multe zone forestiere, poluarea s-a accentuat, afectând mult starea de sănătate a arborilor. Poluarea industrială, atât cea internă cât și cea transfrontalieră, generează apariția ploilor acide.

Pădurea este considerată sănătoasă atunci când are capacitatea de a se menține din punct de vedere ecologic și social. Ecologic, pădurea este sănătoasă atunci când își menține diversitatea biologică, procesele naturale, structura, compoziția și funcțiile de bază. Social, o pădure sănătoasă poate să asigure necesitățile oamenilor în valori, produse și servicii.

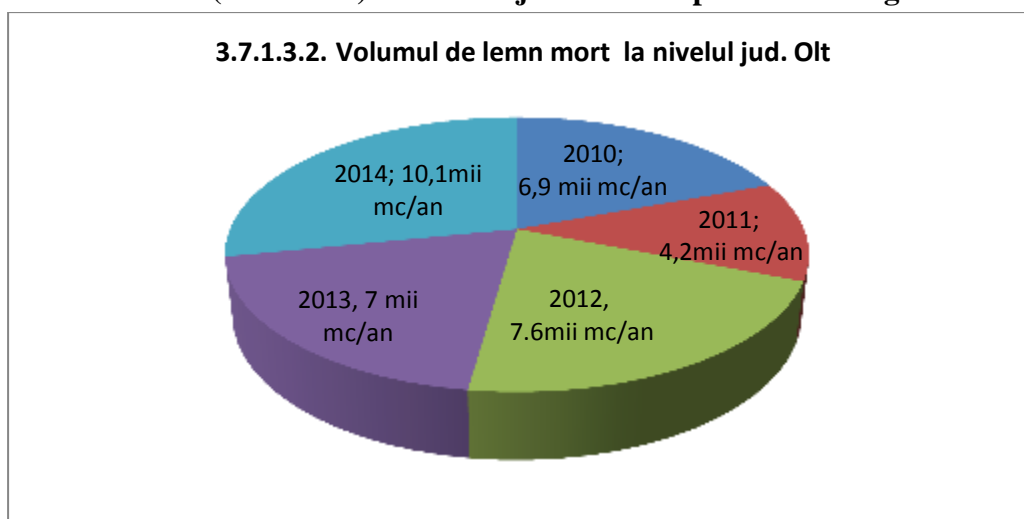
Volumul de lemn mort pe picior a fost mai mare în pădurile de deal decât în cele de luncă în anul 2014.

Volumul de lemn mort pe picior în funcție de tipul de pădure este prezentat în figura 3.7.1.3. 1



Cantitatea de lemn mort pe picior este mai mare în anul 2014 cu aproximativ 3mii mc/an față de anul 2013 – fig. 3.7.1.3..2

Volumul de lemn mort (mii mc/an) la nivelul jud. Olt este prezentat în figura 3.7.1.3..2



Pădurile din cadrul Direcției Silvice Olt în anul 2014 au avut o stare de sănătate foarte bună.

3.7.1.4. Suprafețe de păduri regenerare

În sens larg regenerarea se referă la procesul de reînnoire sau de refacere a unei păduri îmbătrânite, exploatată sau distrusă din vreo cauză oarecare.

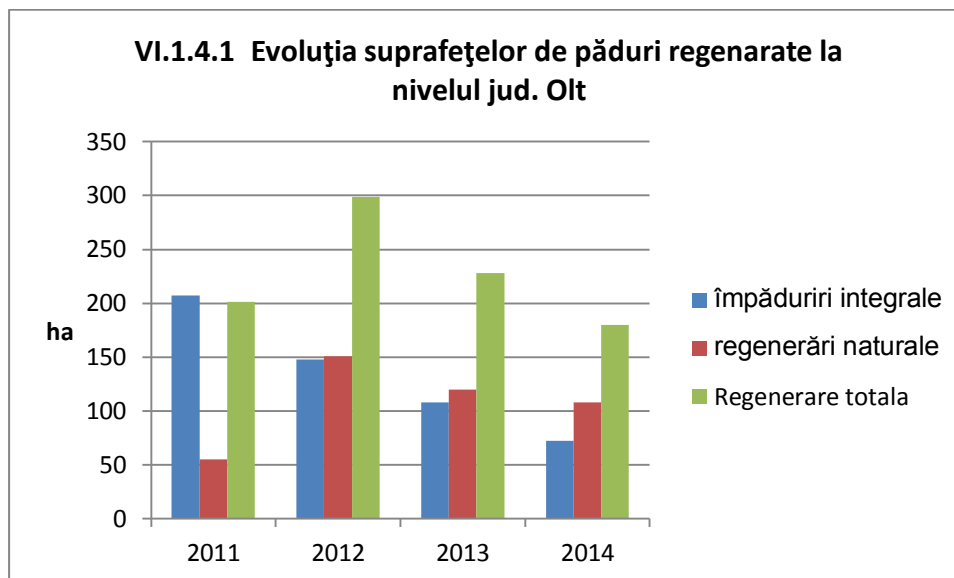
Prin regenerare, în locul fiecărei generații vechi de pădure se instalează mereu alta tânără și astfel cu toate că indivizii constituenți au o durată de viață limitată, pădurea își conservă diversitatea și funcțiile sale productive și protectoare. Regenerarea se impune deci ca o verigă de legătură între generații și mijlocul permanent și eficient de selecție și evoluție, asigurând astfel continuitatea pădurii în timp și spațiu.

Direcția Silvică Olt, fondul forestier de stat, în anul 2014 a executat lucrări de regenerare a pădurilor pe o suprafață de 180 ha, față de 299 ha în anul 2012. La nivelul jud.

Olt, regenerările naturale reprezintă 60% din suprafața regenerărilor totale, iar 40% reprezintă împăduriri integrale.

În ceea ce privește fondul forestier privat, nu sunt suprafețe de păduri regenerare la nivelul jud. Olt, decât cele administrate de Direcția Silvică Olt.

Evoluția suprafețelor de păduri regenerare la nivelul jud. Olt este prezentată în figura 3.7.1.4.1.



În prezent, ITRSV Rm. Vâlcea derulează proiecte multianuale de ameliorare prin împădurire a terenurilor degradate din localitățile Dobrun (64,34 ha), Urzica (171,73ha), Ștefan cel Mare (197,26ha), Vădăstrița (32,56 ha), precum și un proiect de înființare a perdelelor forestiere de protecție a câmpului în comuna Urzica pe suprafața totală de 62,81 ha

Neîngrijirea și neregenerarea arboretelor tinere conduce la restrângerea suprafețelor împădurite și la destructurarea și degenerarea pădurilor și, în consecință, la diminuarea funcțiilor de protecție, economice și sociale ale pădurii.

În anul 2014, majoritatea regenerărilor s-au făcut în *Fondul forestier de stat* și au vizat, în principal, regenerarea naturală a terenurilor

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

Județul Olt care prin poziția sa biogeografică, aflat în partea de Sud a României, și în care o pondere ridicată o are folosirea intensivă a terenurilor pentru agricultură în detrimentul terenurilor ocupate cu vegetație forestieră se află într-un deficit de terenuri ocupate cu păduri cu precădere în zona Corabia, unde perdelele forestiere au fost defrișate, existând pericolul deșertificării.

Au fost întocmite mai multe proiecte de împădurire din partea cetățenilor din localitățile Corabia, Orlea, Ștefan cel Mare, Bucinișu și Redea.

În vederea protejării malurilor râurilor și a terenurilor agricole limitrofe, de-a lungul principalelor cursuri de apă din județul Olt este recomandată refacerea perdelelor forestiere pentru a evita deșertificarea.

Procentul de ocupare cu păduri al jud. Olt este prezentat în tabelul 3.7.1.5.1.

Tabelul 3.7.1.5.1.

Județ	Procent de ocupare cu Păduri 2014
OLT	10%

3.7.2. Amenințări și presiuni exercitate asupra pădurilor

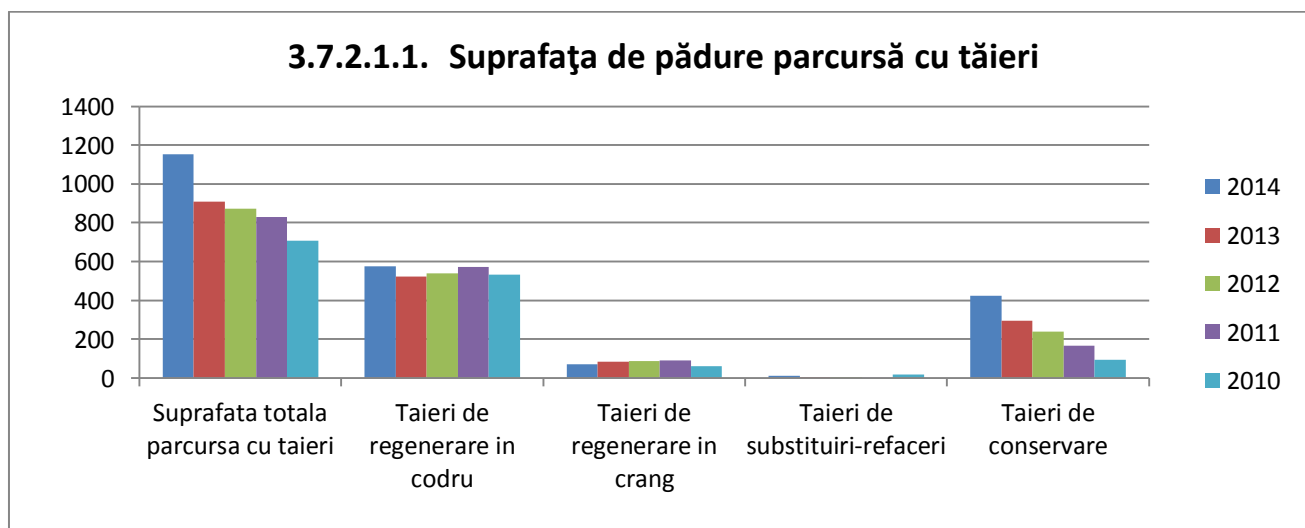
3.7.2.1 Suprafete de pădure parcurse cu tăieri

În anul 2014 la nivelul fondului forestier de stat s-au efectuat tăieri de regenerare în codru pe 53,14% din suprafața totală parcursă cu tăieri, tăieri de regenerare în crâng pe 6,46%, tăieri de substituiri-refacere a arboretelor slab productive și degradate 1,1% și tăieri de conservare pe 39,27%.

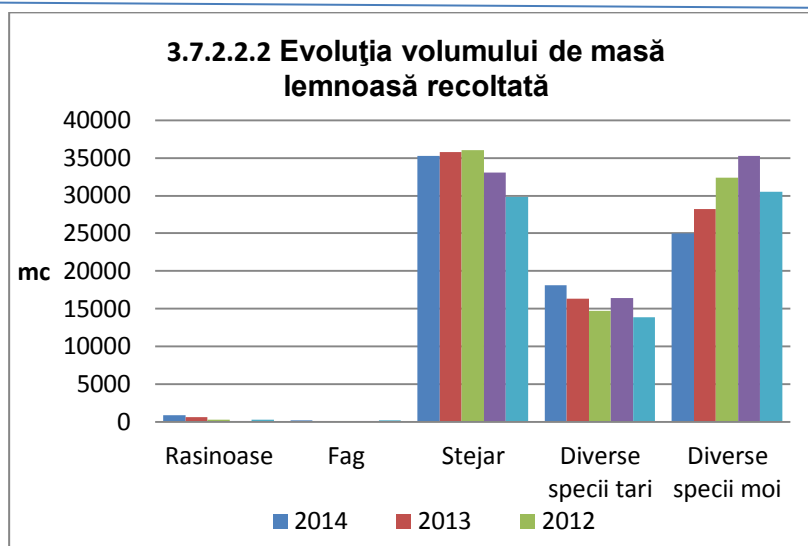
La nivelul fondului forestier privat, a fost parcursă cu tăieri suprafața de 70 ha în anul 2014.

Suprafața de pădure parcursă de tăieri pe tipuri de tăieri este prezentată în figura

3.7.2.1.1

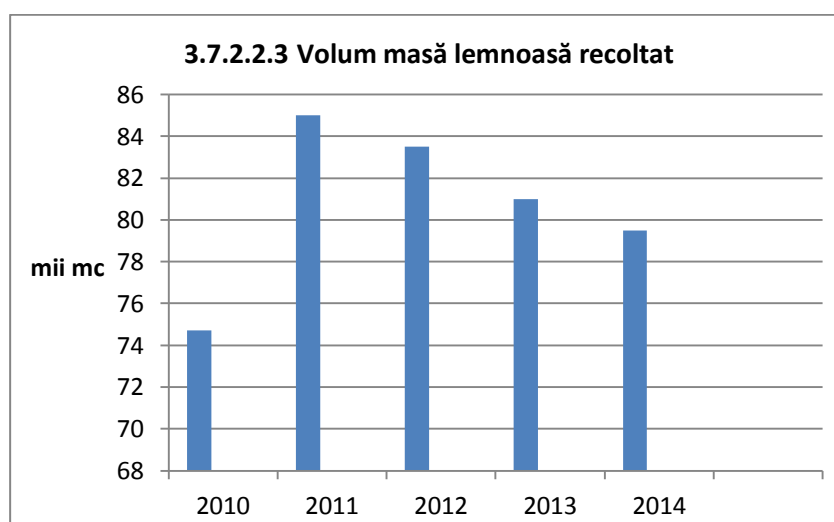


Volumul de masă lemnoasă recoltat în anul 2014 pe principalele specii este reprezentat în figura 3.7.2.2.2



În anul 2014, pe raza jud. Olt, din fondul forestier de sat, s-au recoltat 79,5 mii m³/ha/an (volum brut) de lemn, cu 1,5 mii m³/ha/an mai puțin decât anul 2013.

Volumul de masă lemnoasă recoltat în ultimii 5 ani este prezentat în figura.3. 7.2 2.3



Suprafața fondului forestier al jud. Olt a crescut cu 4 091 ha în anul 2014 față de anul 2010, creșterea curentă a fondului forestier fiind de 4,9 mc/ha/an.

Pădurea este principala resursă de lemn pentru om și numai în mică măsură este folosit lemnul din vegetația aflată în afara pădurii.

Cea mai mare parte a lemnului care se taie este folosit pentru satisfacerea nevoilor economiei, pentru construcții și încălzire.

În mare parte a locuințelor din județ încă se mai folosește lemnul pentru încălzirea locuințelor și la prepararea hranei, producând mari daune pădurilor. În țările dezvoltate, lemnul a fost înlocuit, ca sursă energetică, cu combustibili fosili și energia electrică.

După momentul în care sunt recoltate, produsele lemnoase pot fi:

- *principale - rezultate din tăieri de regenerare a pădurilor*
- *secundare (intermediare) - rezultate din tăieri de îngrijire a arboretelor tinere*
- *accidentale – rezultate în urma unor calamități și prin defrișări de pădure legal aprobate*
- *de igienă – rezultate din procesul de eliminare naturală a arborilor*

- *alte produse (arbori și arbuști ornamentali, răchită, puieti și diferite produse de lemn)*

3.7.2.2 Schimbarea utilizării terenurilor

➤ Fragmentarea ecosistemelor

Distrugerea, fragmentarea și degradarea habitatelor, cauzate de: schimbarea destinației terenurilor, exploatarea excesivă, practicile agresive asupra mediului, speciile invazive, poluarea și, din ce în ce mai mult, de schimbările climatice, constituie presiunile cele mai intense asupra biodiversității.

Fragmentarea habitatelor este cauzată de o întreagă serie de factori diferiți legați de schimbările în utilizarea terenurilor, printre care se numără extinderea urbană, infrastructurile de transport și intensificarea practicilor agricole sau silvice. Pierderea zonelor naturale are repercusiuni care se extind dincolo de dispariția speciilor rare.

Astfel, se impune asigurarea condițiilor naturale necesare printr-o abordare integrată a utilizării terenurilor prin:

- Îmbunătățirea conectivității între zonele naturale existente pentru a contracara fragmentarea și pentru a accentua coerența ecologică a acestora, de exemplu prin protejarea gardurilor vii, a fâșiilor de vegetație de pe marginea câmpurilor, a micilor cursuri de apă;
- Accentuarea permeabilității peisajului pentru a sprijini dispersarea speciilor, migrația și circulația, de exemplu prin utilizarea terenurilor într-un mod favorabil faunei și florei sau introducerea unor scheme ecologice agricole sau silvice care sprijină practicile agricole extensive;
- Identificarea zonelor multifuncționale. În astfel de zone, utilizarea terenurilor, care susține ecosistemele sănătoase, este favorizată în detrimentul unor practici distructive. De exemplu, acestea pot fi zone în care agricultura, silvicultura, activitățile de recreere și conservarea ecosistemelor funcționează toate în același spațiu. Astfel de combinații cu avantaje de ambele părți sau cu puține dezavantaje și numeroase avantaje pot aduce beneficii multiple nu numai celor care utilizează terenurile (fermieri, silvicultori, furnizori de servicii de turism etc.), ci și societății în ansamblu prin furnizarea de servicii valoroase ale ecosistemului precum purificarea apei sau îmbunătățirea solului și crearea unor spații atrăgătoare „de respiro”, de care oamenii să se bucure;
- Amenajarea teritoriului ghidat pe dezvoltarea de infrastructuri în afara siturilor sensibile, reducând astfel riscul fragmentării suplimentare a habitatelor.

La nivelul anului 2014 nu au fost solicitări de schimbare a categoriei de folosință a terenurilor forestiere.

3.7.2.3 Schimbările climatice

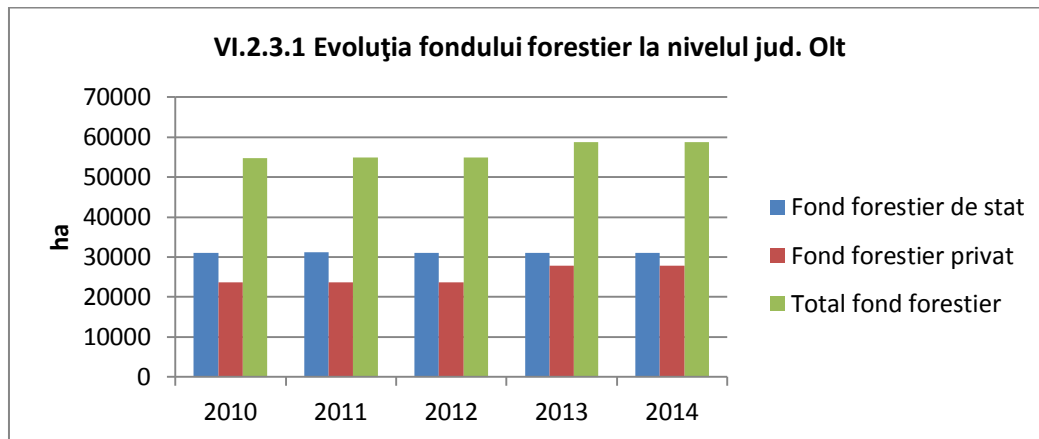
Silvicultura poate contribui semnificativ la combaterea efectelor schimbărilor climatice, prin:

- Realizarea împăduririlor în vederea absorbției și a sechestrării emisiilor de gaze cu efect de seră. Pădurile au o contribuție importantă la reducerea nivelului CO₂ și purificarea aerului. Schimbările survenite în utilizarea terenului (incluzând împădurirea terenului agricol sau neagricol) afectează în mod direct balanța carbonului – în special, prin înființarea pădurilor

tinere, cu viteză mai mare de creștere, care absorb cantități mai mari de CO₂ în comparație cu pădurile îmbătrânite;

- Utilizarea biomasei ca sursă de energie regenerabilă;

Evoluția fondului forestier de stat și privat la nivelul jud. Olt este prezentat în figura VI.2.3.1



În primul rând, se desprinde fenomenul de reglementare a conținutului de oxigen în atmosferă prin procesul de fotosinteză (vegetația consumă dioxidul de carbon și eliberează cantitățile de oxigen care mențin proporția cunoscută de 20,94 %), fapt pentru care pădurile au mai fost denumite și “plămânul Terrei”.

Specialiștii arată că 1 km de pădure ecuatorială “produce” zilnic 11 tone de oxigen.

Coronamentul pădurii prin fiecare frunză în parte reprezintă un adevărat ecran captator al radiației solare ; la nivelul fiecărei frunze, prin procesul de fotosinteză se realizează captarea energiei solare și transformarea ei în energie chimică. Astfel pentru fiecare hectar de pădure, se fixează anual prin fotosinteză câte 250 de tone de carbon ; pe un hectar cultivat agricol câte 149 tone iar pe un hectar de pajiște câte 43 de tone. De aici se desprinde fenomenul că un component al naturii – pădurea și vegetația în general, oferă primul model de a stoca energia solară , care este utilizată prin aceste procese intermediare : lemnul, pajiștile sau culturile agricole.

Un important efect climatic al pădurii îl reprezintă reducerea vitezei vântului, adăpostind suprafețele de căldură și chiar așezările omenești din vecinătatea pădurii. Pădurea atenuează zgomotul, reducând astfel poluarea fonică.

În cadrul fondului forestier privat se derulează proiecte multianuale de ameliorare prin împădurire a terenurilor degradate din localitățile Dobrun (64,34 ha), Urzica (171,73ha), Ștefan cel Mare (197,26ha), Vădăstrița (32,56 ha), precum și un proiect de înființare a perdelelor forestiere de protecție a câmpului în comuna Urzica pe suprafața totală de 62,81 ha. Riscul producerii incendiilor de pădure depinde de mulți factori, dintre care cei mai importanți ar fi: vremea, vegetația (de exemplu cantitatea și tipul de combustibilitate al vegetației), topografia, managementul forestier și alți factori socio-economici.

Probabilitatea de apariție a unui incendiu la fondul forestier este influențată de factorii naturali și de factorii antropici.

3.7.3. Tendințe, prognoze și acțiuni privind gestionarea durabilă a pădurilor

Megatendințele globale sunt corelate la nivel mondial cu dimensiunile sociale, tehnologice, economice, politice și chiar de mediu. Principalele evoluții includ schimbarea modelelor

demografice sau accelerarea ratelor de urbanizare, chiar schimbări tehnologice rapide, aprofundarea integrării pieței, implicarea schimbărilor puterii economice sau schimbările climatice.

O categorie de activități de producție din agricultura intensivă și o practică agricolă nerațională au generat un impact negativ asupra mediului natural din România. Date statistice relevă faptul că folosirea intensivă a fertilizanților și pesticidelor, practicile incorecte de irigare și drenare, nivelul înalt de mecanizare aplicat unui teren incompatibil cu o asemenea activitate, au generat o degradare accelerată a factorilor de mediu (în special asupra solului și apei).

România se confruntă cu un grad de deteriorare a calității solului prin fenomene de eroziune, acidifiere, alcalinizare, exces de umiditate sau secetă, sărățurate, compactare.

Principalul proces de degradare a solului, prin extensie și impact socio-economic îl reprezintă *eroziunea prin apă*, care împreună cu alunecările de teren cuprind foarte mult teren agricol.

Al doilea factor ca importanță în degradarea solului este *excesul periodic de umiditate și excesul de seceta* frecventă care afectează terenul agricol și terenurile forestiere.

Un proces primar, natural, întâlnit este *sărăturarea*, care în mare măsură este intensificat de unele tehnici ameliorative impropriu aplicate, cum sunt îndiguirea, desecarea și irigația.

Un rol important în degradarea fizică a solului îl ocupă compactarea antropică a solului și formarea crustei. Compactarea este întâlnită pe teren arabil datorându-se în principal, greutateii și/sau folosirii prea frecvente a utilajelor agricole, cu deosebire în condiții de umiditate nepotrivită a solului, fie pe soluri prea uscate, fie pe soluri prea umede; aceasta din urmă este îndeosebi o rezultată a încărcăturii mari pe un tractor a suprafeței arabile.

Crustificarea și obturarea porilor solului apare mai ales pe solurile prăfoase și lutoase, cu un conținut redus de materie organică, cu structura orizontului superior distrusă ca urmare a lucrărilor agricole intensive și repetat efectuate în condiții necorespunzătoare de umiditate, cu covor vegetal sărac, care permite un impact maxim al picăturilor de ploaie.

Studiile recente consemnează un trend descendent al cantității de azot utilizate în agricultură. Consumurile de pesticide mențin același trend descendent ca și nivelul consumului de îngrășăminte.

În sistemul bioecologic – pădure – există permanente și complexe interacțiuni între componentele vii și nevii ale acesteia. În pădure ca și în alte părți a biosferei, organismele vii vegetale și animale nu trăiesc izolat ci se influențează reciproc. Ca bun social, destinat servirii unor scopuri social economice tot mai diverse și mai crescânde, ecosistemul forestier reprezentat de pădure, este subordonat și se interacționează cu mediul social uman în tot mai mare măsură.

Ecosistemele forestiere produc prin fotosinteza arborilor și arboretelor, oxigen și fitomasă brută, care o parte se acumulează întreținând creșterea continuă a organelor vegetative și de reproducere iar o parte se pierde prin respirație, prin căderea anuală a masei foliare, a ramurilor, a fructelor, a solzilor, a scoarței prin uscarea unei părți a rădăcinii în sol, ca și prin consumul organismelor zoofage și fitofage.

Pădurea contribuie la conservarea formelor de relief și a mediului ambiant. Ea constituie un obstacol care împiedică producerea eroziunilor și alunecărilor de teren, modificând favorabil climatul din interiorul și proximitatea pădurii și exercitând o influență deosebită în geneza și evoluția solurilor forestiere. În zonele cu relief accidentat pădurea împiedică sau reduce scurgerile de suprafață a apelor, contribuie la reglarea debitelor izvoarelor și la ameliorarea calității apei, influențând în mare măsură potențialul hidroenergetic. Pădurea favorizează infiltrarea apei în sol,

și menținerea unui regim hidric favorabil solurilor forestiere, împiedică sau reduce intensitatea fenomenelor torențiale și a avalanșelor, cu toate urmările lor păgubitoare asupra mediului și economiei în ansamblu.

Prin aparatul său foliar pădurea contribuie la purificarea aerului de microbi, praf, fum și gaze toxice, consumă o mare cantitate de bioxid de carbon și reface stocul de oxigen, iar printr-o serie de substanțe pe care le degajă distruge microorganismele, împiedică extinderea unor boli infecțioase.

Din multitudinea formelor de realizare și manifestare ale biosferei, pădurea și habitatele naturale, chiar dacă jud. Olt nu se bucură de o imensitate a biodiversității, ocupă un loc distinctiv datorită întinderii, complexității și varietății sale se prezintă destul de viguroase și fecunde, de rezistență și de durabile, de utile și de eficiență prin produsele și influențele lor protectoare.

Ecosistemele naturale terestre și acvatice sunt o sursă bioregenerabilă, bioproductivă și bioprotectoare de maximă fragilitate și de maximă complexitate constitutive și funcționale și exercită un rol în continuă creștere asupra mediului fizico și biogeografic, ca și asupra dezvoltării social economice. Ele se caracterizează printr-o mare diversitate și heterogenitate genetică structurale și funcționale, o remarcabilă stabilitate bioecologică și o impunătoare evoluție, mai întâi doar sub influența factorilor mediului natural intern și extern și ulterior și sub presiunea dezvoltării social umane.

Principalele măsuri de sensibilizare ale publicului au fost luate în “ luna pădurii “ 15 martie – 15 aprilie și de "ziua silvicultorului" prin articole în mass-media locală cu privire la importanța ecosistemelor forestiere precum și acțiuni plantare de pomi.

Pentru a proteja valorile naturale și a reduce intervenția umană în cadrul sistemelor ecologice naturale și seminaturale sunt instituite arii naturale protejate.

Suprafața totală de fond forestier inclusă în siturile Natura 2000 este de 19798 ha, din care suprafața fondului forestier proprietate publică a statului a ariilor naturale protejate preluate în custodie de 7995 ha.

3.8. RESURSELE MATERIALE ȘI DEȘEURILE

Europa se bazează foarte mult pe resursele naturale pentru a stimula dezvoltarea sa economică. Producția trecută și actuală și structura consumului au sprijinit creșterea substanțială a bogăției în întreaga Europă. Cu toate acestea, preocupările privind implicațiile legate de utilizarea durabilă a resurselor sunt în ascensiune. În timp ce extracția resurselor a fost stabilizată în ultimul deceniu, dependența de importuri este în creștere, iar utilizarea resurselor și generarea de deșeuri continuă să crească.

Efectele directe asupra mediului ale utilizării resurselor includ degradarea terenurilor fertile, penuria de apă, producerea de deșeuri, poluarea toxică, precum și pierderea biodiversității în ecosistemele terestre și de apă dulce. În plus, efectele indirecte asupra mediului, de exemplu legate de modificări la acoperirea terenului, pot avea efecte considerabile asupra categoriilor de ecosisteme și asupra sănătății.

Reciclarea și prevenirea generării deșeurilor este strâns legată de utilizarea materialelor.

În medie, 16 tone de materiale sunt utilizate anual per persoană în UE, o mare parte din ele transformându-se, mai devreme sau mai târziu în deșeuri: din cele 6 tone de deșeuri totale generate anual per persoană, în jur de 33% provin din activitățile de construcții și demolare, aproximativ 25% din industria extractivă, 13% din producție și 8% din gospodăria. Cu toate acestea, legături directe între utilizarea resurselor și generarea de deșeuri sunt dificil de cuantificat cu indicatorii

actuali, din cauza diferențelor metodologice în contabilitate a acestora și a lipsei seriilor de date pe termen lung.

Abordarea productivității resurselor și a eficienței energetice, prin înlocuirea resurselor neregenerabile cu resurse regenerabile, precum și abordarea decalajelor eficientizării resurselor între Statele Membre poate să ofere oportunități pentru creșterea competitivității europene.

Creșterea utilizării resurselor și generarea deșeurilor sunt strâns legate de creșterea economică și creșterea prosperității. Utilizarea crescută a resurselor pentru a alimenta creșterea economică ridică probleme în asigurarea aprovizionării și a randamentelor sustenabile, și gestionarea impactului asupra mediului în ceea ce privește capacitățile de absorbție a ecosistemelor.

Factorii care afectează eficiența resurselor includ nivelul tehnologic de producție și de consum, cota de servicii față de industria grea, sistemele de reglementare și sistemele fiscale, precum și cota importurilor în utilizarea resurselor totale.

Activitatea economică în județul Olt

Economia locală în județul Olt este dominată de agricultură, principala ocupație în județ. Aceasta este practică la scara mare sau mică pentru producerea de legume, cereale și fructe. În sectorul industrial, subsectoarele predominante sunt:

- Metalurgia, în special industria de producere și prelucrare a aluminiului
- Echipament de transport
- Industria alimentară
- Industria textilă
- Industria componentelor mecanice

Dintre toate subsectoarele industriale reprezentate în județul Olt, industria metalurgică și în particular producția și prelucrarea aluminiului, are o importanță aparte. Industria metalurgică contribuie cu 90% la produsele livrate la export. În industria metalurgică cele mai importante companii sunt: S.C.ARLO S.A. Slatina, unicul producător de aluminiu din România, care prelucrează aluminiul în table, laminate, profile, benzi, folii, aliaje, etc

Gestionarea deșeurilor

Infrastructura existentă pentru gestionarea deșeurilor, în județul Olt, exercită un impact puternic asupra mediului prin:

- colectarea și transportul deșeurilor, absența unui sistem organizat de colectare a deșeurilor;
- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere urbane și rurale (depozitare necontrolată, pe teren descoperit, organizarea defectuoasă a sistemului de colectare și transport, colectarea neselectivă, amplasarea în apropierea locuințelor, a apelor de suprafață);
- existența unor posibilități reduse de valorificare sau eliminare a unor deșeuri periculoase (deșeuri din industria petrolului, uleiuri uzate, deșeuri anorganice din chimie, deșeuri de azbest), acestea fiind eliminate prin depozitare;
- spitalele nu mai dețin incineratoare proprii pentru incinerarea deșeurilor spitalicești, acestea fiind preluate de firme specializate.

Perspectiva implementării Sistemului Integrat de Management al Deșeurilor din județul Olt va rezolva complet problema deșeurilor menajere și asimilabile, a deșeurilor reciclabile de ambalaje și a fluxurilor speciale de deșeuri: periculoase, voluminoase, DEEE, iar măsurile de rețea și logizare a unităților industriale, agrare și zootehnice vor contribui și ele la soluționarea adecvată a colectării, valorificării și eliminării deșeurilor.

- Sistemul integrat de management al deșeurilor propus de planul județean, a fost centrat în jurul următoarelor cerințe principale:
- extinderea ariei de acoperire cu servicii de salubritate, atât în mediul urban, cât și în cel rural;
- implementarea și extinderea progresivă a serviciilor de colectare selectivă a deșeurilor municipale;
- asigurarea mijloacelor de transport adecvate pentru fiecare tip de localitate
- recuperarea și reciclarea deșeurilor cu valoare economică;
- reducerea cantității de deșuri biodegradabile depozitate (în conformitate cu țintele stabilite în legislație);
- depozitare (închiderea depozitelor neconforme de deșuri în acord cu calendarul publicat în Anexa 5 a H.G. 349 din 2005, concomitent cu deschiderea unei capacități de depozitare echivalente într-un depozit județean conform).
- amenajarea a patru stații de transfer pentru deșeurile menajere și asimilabile

Proiectul „Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în județul Olt” are ca obiective reducerea impactului asupra mediului datorat manipulării și depozitării deșeurilor; reducerea volumului deșeurilor depozitate, prin reciclare/valorificare, optimizarea fluxurilor de deșuri, pentru reducerea costurilor serviciilor de salubritate și nu în ultimul rând conștientizarea populației în legătura cu necesitatea respectării normelor referitoare la calitatea mediului înconjurător.

3.8.1. Generarea și gestionarea deșeurilor municipale

Obiectivele prioritare în domeniul gestionării deșeurilor sunt:

- a) prevenirea sau reducerea producerii de deșuri
- b) reutilizarea, valorificarea deșeurilor prin reciclare, recuperare sau orice alt proces prin care se obțin materii prime secundare ori utilizarea deșeurilor ca sursă de energie.

Principalele surse de generare a deșeurilor municipale sunt: deșuri menajere și asimilabile, deșuri din comerț, industrie, instituții publice, deșuri din construcții și demolări, deșuri din piețe, grădini, parcuri, stradale, deșuri de ambalaje, nămoluri de la stațiile de epurare

Cantități de deșuri municipale generate

Deșeurile municipale generate cuprind atât deșeurile generate și colectate (în amestec sau selectiv), cât și deșeurile generate și necolectate.

Deșeurile generate și necolectate sunt reprezentate în cea mai mare parte de deșeurile menajere din zonele în care populația nu este deservită de servicii de salubritate.

Indicatorii de generare deșuri menajere în mediul urban și rural utilizați sunt specifici județului și sunt obținuți din estimări.

Întrucât la nivelul județului Olt nu s-au făcut măsurători s-au luat în considerare următorii indicatori de generare: 0,4 kg/loc/zi în mediul rural și 0,9 kg/loc/zi în mediul urban.

În prezent, în județul Olt managementul deșeurilor municipale nu se realizează la standardele europene. Depozitarea se face în general în depozitele municipale neconforme cu perioadă de tranziție. Nu există stații de transfer, stații de compostare, instalații de tratare mecano-biologică a deșeurilor, instalații pentru tratarea termică a deșeurilor menajere, iar modul de depozitare și eliminare a deșeurilor este neconform și necorespunzător normelor și directivelor Uniunii Europene.

Sunt în operare două stații de sortare-balotare a deșeurilor din ambalaje în orașele Scornicești și Corabia cu o capacitate totală de 2x1600t/an

În mediul rural, în general nu sunt servicii organizate pentru colectarea deșeurilor, transportul la locul de depozitare fiind realizat de către generatori. În zona rurală doar un număr mic de gospodării - aproape de 10% - beneficiază de servicii de colectare.

Problema actuală în zona rurală, din punct de vedere al gestionării deșeurilor, cuprinde următoarele aspecte:

- ponderea mică a populației deservite prin servicii de salubritate publică;
- slaba organizare a activității de precolectare a deșeurilor menajere generate;

În prezent, în județul Olt nu există nici un depozit amenajat care să funcționeze conform legislației europene și române în vigoare, actualele depozite constituindu-se în surse de poluare a apelor freatice și de suprafață, a solului, a aerului având și un impact critic asupra peisajului. Capacitatea depozitelor neconforme existente este pe cale de epuizare.

Deșuri generate și colectate

În județul Olt colectarea și transportul deșeurilor au aspecte specifice diferite între zonele urbane și cele rurale. În zonele urbane, majoritatea populației beneficiază de servicii de colectare a deșeurilor.

Tabelul 3.8.1.1. Evoluția cantității de deșuri municipale generate în județul Olt (tone)

	2010	2011	2012	2013	2014
1.Cantitatea de deșuri municipale generate in județ	98512	79384	86009	65522	68082
Cantitatea de deșuri menajere și asimilabile	22021	12241	10869	11656	10915
Deșuri colectate selectiv	10412	10632	17257	6270	7920
Cantitatea de deșuri din servicii municipale	6618	4058	6303	8379	11475
2.Cantitatea de deșuri din construcții și demolări	59461	52453	51580	39217	37772
Deșuri municipal generate și necolectate	211,85	191,05	188,4	145	149
Indicator de generare a deșeurilor municipale (Kg/locxan)	4224	4758	1248	3342	2564
3.Nămoluri	491	700	531	536	642
Total deseuri generate(1+2+3)	103227	84842	87788	69400	71288

Tabelul 3.8.1.2. Principalele categorii de deșuri generate in județ

	Tone	% din deșeurile municipale	% din totalul deșeurilor
1. Deșuri municipale generate în județ	68082	100	95,5
Deșuri menajere si asimilabile colectate în amestec	10915	16,05	-

Deșeuri colectate separat	7920	11,6	-
Deșeuri din servicii municipale	11475	16,85	-
Deșeuri municipale generate și necolectate	37772	55,5	-
2. Deșeuri din construcții și demolări	2564	-	4
3. Nămoluri	642	-	0,5
Total deșeuri generate(1+2+3)	71288	-	100

➤ **Deșeurile biodegradabile în deșeurile municipale**

Fracția biodegradabilă din deșeurile municipale este reprezentată de: deșeuri alimentare și de grădină, deșeuri de hârtie și carton, textile, lemn, precum și alte deșeuri biodegradabile conținute în deșeurile colectate.

Datele evidențiază o pondere mai mare a deșeurilor biodegradabile în deșeurile menajere din mediul rural față de mediul urban. În același timp materialele reciclabile (hârtie și carton, sticlă, plastic și metale) au o pondere mai mare în deșeurile menajere din mediul urban față de mediul rural.

Tabel nr.3.8..1.1.3 - Estimarea ponderii deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale

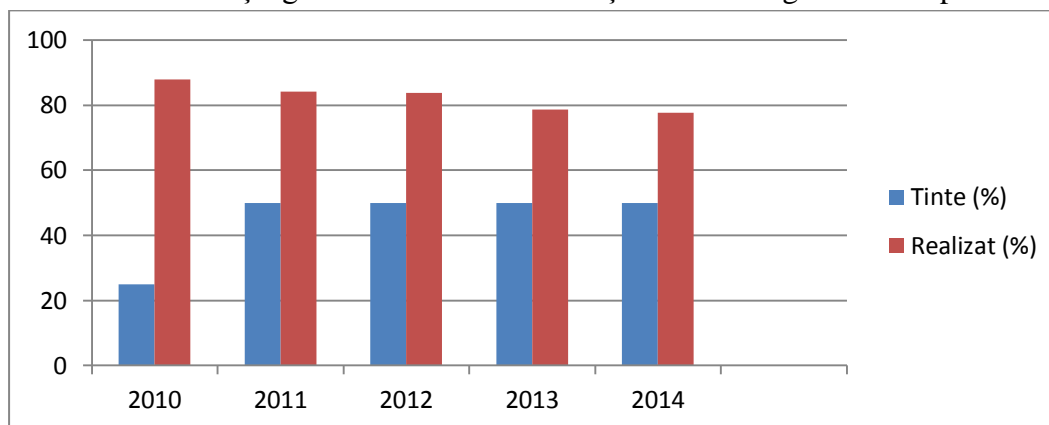
	Tipuri de deșeuri	Ponderea deșeurilor biodegradabile (%)
1.	Deșeuri municipale (deșeuri menajere și asimilabile din comerț, industrie, instituții, din care:	
1.1	Deșeuri menajere	
	Urban	72
	deșeuri alimentare și de grădină	58
	hârtie+carton, lemn, textile	14
	Rural	78
	deșeuri alimentare și de grădină	66
	hârtie+carton, lemn, textile	12
1.2 + 1.3	Deșeuri asimilabile din comerț, industrie, instituții	45
1.5	Deșeuri din grădini și parcuri	95
1.6	Deșeuri din piețe	80
1.7	Deșeuri stradale	20

Tabelul nr. 3.8..1.1.4. Deșeuri biodegradabile

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Tinte privind reducerea deșeurilor biodegradabile în raport cu cele generate în 1995 (%)	25	50	50	50	50

Cantitatea maxim admisă la depozitare (To)	79945	53297	53297	53297	53297
Cantitatea depozitată (To)	14560	8461	8721	10862	11966
Gradul de reducere a deșeurilor biodegradabile depozitate (%)	87,79	84,13	83,64	78,62	77,55

Figura nr. 3.8..1.1.5.Evoluția gradului de reducere a deșeurilor biodegradabile depozitate



Colectarea și transportul deșeurilor. Activitatea de salubritate

În mediul urban, activitățile de colectare și transport a deșeurilor menajere sunt organizate diferit, în funcție de mărimea localității, nr. populației deservite, dotarea, forma de proprietate.

Activitățile de colectare și transport a deșeurilor municipale din județ sunt organizate diferit, în funcție de mărimea localității, numărul populației deservite, dotare, forma de proprietate.

Gradul de acoperire cu servicii de salubritate

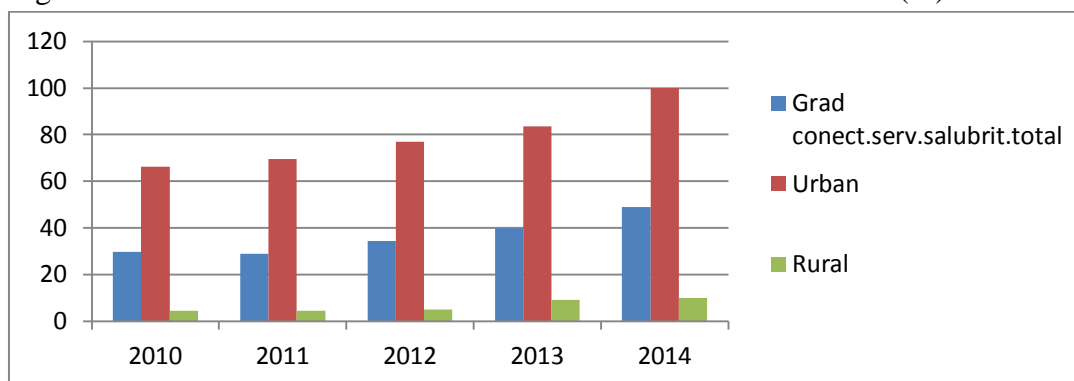
Centrele urbane ale județului beneficiază de servicii de colectare în timp ce multe dintre cele din zona rurală nu beneficiază încă de asemenea servicii.

Tabelul nr 3.8..1.1.6.Gradul de acoperire cu servicii de salubritate

	2010	2011	2012	2013	2014
Gradul de conectare la serviciul de salubritate (%)	29,57	28,85	34,38	39,81	49
-Mediul urban	66,25	69,48	76,98	83,65	100
-Mediul rural	4,44	4,35	4,92	9	10
Cantitatea de deșuri municipale colect.selectiv(To)	10412	10632	17257	6270	7620
Cantitatea de deș. mun. reciclate (To)	9704	9687	15327	4987	5750
Cant. de deș.biodegradabil din deș.mun.depozitate(to)	14560	8481	8721	10862	11966

Nr.depoz.mun.conforme în operare	0	0	0	0	0
Nr.stațiilor de transfer si/sau sortare existente	0/2	0/2	0/2	0/2	4/2

Figura nr . 3.8..1.1.7. Gradul de conectare la serviciile de salubritate (%)



Colectarea selectiva este una dintre etapele esențiale ale unui management modern al deșeurilor menajere, în vederea transformării lor în produse utile. Aproape toate materialele care intră în compoziția deșeurilor pot reprezenta obiectul procesului de colectare selectivă și apoi de valorificare.

Tabelul nr . 3.8..1.1.8. Colectarea selectivă a deșeurilor în județul Olt se face în acest moment prin sisteme realizate cu fonduri europene :

Scurtă descriere	Valoare	Beneficiari	Stadiul actual	Observații
Sistem de colectare selectivă a deșeurilor la nivelul Municipiciului Caracal	631543,02 Euro	Municipiciul Caracal	Implementat 2008	39 de puncte de colectare selectivă a deșeurilor
Sistem de colectare selectivă în orașul Corabia și comuna Izbiceni	473547,55 Euro	Orașul Corabia Comuna Izbiceni	Implementat 2008	130 de puncte de colectare selectivă a deșeurilor
Sistem de colectare selectivă a deșeurilor pe teritoriul localităților urbane Scornicești, Potcoava și comunelor Tătulești, Optași și Colonești, Jud. OLT	636813,20 Euro	Orașele Scornicești și Potcoava Comunele: Optași, Coloniști, Tătulești	Implementat 2008	186 de puncte de colectare selectivă a deșeurilor
Sistem de colectare selectivă a deșeurilor la nivelul Municipiciului Slatina	565055,0 Euro	Municipiciul Slatina	Implementat 2006	68 de puncte de colectare selectivă a deșeurilor

Eliminarea finală a deșeurilor prin depozitare reprezintă o opțiune ce trebuie luată în considerare doar după aplicarea tuturor măsurilor fezabile de prevenire a generării, reducerii

cantității de deșeuri, recuperării materiale și energetice. Prin HG 349/2005, este stabilit cadrul legal pentru desfășurarea activității de depozitare.

Pentru implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor în județul Olt, Consiliul Județean a demarat în luna noiembrie 2007 pregătirea proiectului “Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Olt” care va fi finanțat prin Programul Operațional Sectorial de Mediu din Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR).

Prin intermediul acestui proiect se realizează următoarele obiective :

Depozitul regional în localitatea Bălteni.

Stație de sortare

- Stație pentru tratare levigat
- stații de transfer
- puncte de colectare selectivă în toate localitățile județului
- Închiderea depozitelor neconforme cu directivele UE .

Elementele componente ale sistemului integrat de management al deșeurilor dezvoltate în cadrul proiectului :

A. Colectarea selectivă a deșeurilor și transportul specializat;

B. Sortarea deșeurilor;

C. Depozitarea deșeurilor solide, respectiv:

- stocare temporară – stații de transfer;

- depozitare finală – depozit de deșeuri.

A. Compostarea deșeurilor biodegradabile;

B. Închiderea depozitelor și rampelor existente.

Beneficiar final al proiectului : Consiliul Județean Olt

Beneficiarii Locali: 112 Consilii Locale

Valoarea proiectului – cca. 30 milioane Euro.

Descrierea proiectului: Colectarea selectivă a deșeurilor și transportul specializat.

Investiții privind infrastructura de colectare deșeuri menajere, deșeuri similare celor menajere din comerț, instituții și industrie, deșeuri stradale, deșeuri din piețe; deșeuri din parcuri și grădini, deșeuri reciclabile de ambalaje (hârtie/carton, sticlă, fracția ușoară - plastic și metale) și fluxuri speciale de deșeuri (deșeuri periculoase, deșeuri voluminoase, deșeuri de echipamente electrice și electronice – DEEE): construcție platforme de colectare, achiziție containere de colectare, achiziție vehicule de transport.

Deșeurile vor fi transportate de la punctele de colectare la stațiile de transfer și de aici la depozitul Bălteni. Excepție face zona de colectare din jurul municipiului Slatina, unde deșeurile vor fi transportate direct de la punctele de colectare la depozitul Bălteni.

Sistemul de transport : se va organiza un sistem centralizat de transport a deșeurilor de la punctele primare de colectare la stațiile de transfer și apoi la depozit, stație de sortare sau la reciclatori/valorificatori.

Prin proiect se prevede închiderea a 6 depozite neconforme din județul Olt : Slatina, Drăgănești Olt, Scornicești, Balș, Caracal și Corabia care au sistat sau își vor sista activitatea de depozitare conform HG nr. 349/2005 și a Ordinului nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor

3.8.2. Generarea și gestionarea deșeurilor industriale

Datorită modului în care sunt gestionate, deșeurile industriale constituie o sursă majoră de poluare pentru mediu.

Producătorii de deșeuri industriale au responsabilitatea gestionării de o manieră care să asigure un management rațional al deșeurilor precum și cea pentru prevenire și reciclare.

Gestionarea deșeurilor industriale se face la nivelul fiecărui agent economic ce generează asemenea deșeuri.

Tabelul nr. 3.8.2.1. Deșeuri industriale nepericuloase generate pe principalele activități economice

Nr. crt.	Activitatea economica (tone)	2010	2011	2012	2013	2014
1	Industria prelucrătoare	120101	95498	72746	71948	71601
2	Producția, transportul și distribuția de energie electrică	231	198	182	165	159
3	Captarea ,tratarea si distribuția apei(cantități de nămoluri)	491	700	531	536	642
4	Alte activități	131	96	87	110	125

Tabelul nr. . 3.8.2.2. Depozite industriale

Nr..crt.	Depozite de deșeuri industriale (tone)	2010	2011	2012	2013	2014
1	Depozit ecologic de deșeuri industriale - ALRO Aluminiu Primar(conform)	721	1378	796	2115	1590
2	Depozit ecologic de deșeuri industriale - ALRO Aluminiu Procesat(conform)	71	127	106	150	112
3	SC TMK Artrom SA –iaz de decantare bicompartimentat(conform)	3,06	6,89	7	6,27	8,06

În județul Olt depozitarea deșeurilor industriale se face în depozite proprii fiecărei industrii, astfel:

- S.C. ALRO S.A. Slatina - depozit ecologic;
- S.C. ALPROM S.A. Slatina - depozit amenajat ecologic
- S.C. TMK ARTROM SA-iaz de decantare bicompartimentat
- Halda ecologică industrială S.C. ALRO S.A. Slatina (Aluminiu Prelucrat) care a intrat în funcțiune în anul 2002.

- Depozitul industrial ecologic ALRO Slatina(Aluminiu Primar) care a intrat în funcțiune în anul 2003;
- Iazul de decantare bicompartimentat SC TMK ARTROM SA care a intrat în funcțiune în anul 1988.

3.8.3.Fluxuri speciale de deșeuri

3.8.3.1. Deșeuri din echipamente electrice si electronice (DEEE)

Directiva nr. 2002/95/EC privind deșeurile din echipamente electrice si electronice conduce la:

- prevenirea apariției deșeurilor provenite din echipamentele electrice si electronice si promovarea reutilizării reciclării si a altor forme de recuperare pentru reducerea mării majorității a cantități de deșeuri,

- îmbunătățirea performanțelor de mediu ale operatorilor implicați în ciclul de viață al echipamentului electric si electronic (producători, distribuitori si consumatori) si agenți economici direct implicați în tratarea deșeurilor provenite din echipament electric si electronic

Numărul de producători înregistrați în Registrul EEE, cu sediul în județul Olt este de 3 agenți economici , până la data de 31.12.2014

Tabelul nr. 3.8.3.1.1. Agenții economici autorizați ,in județul Olt, care desfășoară activitate de colectarea DEEE.

Jud .	Agent economic	Sediul social .	Punct de lucru.	Autorizație .
OL T	SC SALUBRIS SA	Slatina str. Aleea Tineretului, nr.2A, te.0249414693, fax.0349802556 e-mail: salubris_slatina@yahoo.co m	Slatina str. Cazărmii, nr.42, te.0249414693, e-mail: salubris_slatina@yahoo. com, persoana de contact:Sburliș Marius	Autorizația de mediu, nr.98/2012 valabila pina in anul 2022
OL T	SC OLTMETAL SA	Podari, str. Depozitului, nr.15, Tel.0251/436101, fax: 0251/436401	Slatina, str. Depozitelor, nr 19, persoana de contact: Gamberea Stefan	Autorizația de mediu, Nr.178/2009, valabila pana in anul 2019
OL T	SC IGO SA	Caracal , str. Piața Victoriei, nr. 2, tel: 0249/514550, fax: 0249/512529, persoana de contact: Nedelcu Mariana	Caracal , str. Piața Victoriei, nr. 2, tel: 0249514550, fax: 0249512529, persoana de contact: Nedelcu Mariana	Autorizația de mediu, Nr.148/2009 valabila pana in 2019
OL T	SC REMAT OLT SA	Slatina, str. Depozitelor, nr 13, Tel/Fax: 0249432730, persoana de contact: Dudău Marian	Slatina, str. Depozitelor, nr 13, Tel/Fax: 0249432730, persoana de contact:Dudău Marian	Autorizația de mediu, Nr.92/2013 valabila pana in 2023

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

OLT	SC ECO ROM CARDO	Curtișoara, persoana de contact:Dobrescu Paul, tel: 0758911799	Slatina, str. Aleea Oltului nr. 3, persoana de contact:Dobrescu Paul, tel. 0758911799	Autorizația de mediu, Nr.114/13.10.2010, valabila pana in 2020, revizuita la data de 16.04.2013
OLT	SC SALUBRIZARE SORTIS COM SRL	Scornicești, str. Unirii nr.2, camera2, etaj 2	Sat Piscani, tel 0249/460444, persoana de contact: Dumitrașcu Gavril	Autorizația de mediu, Nr.93/08.12.2010, transferata la data de 08.12.2011 valabila pana la data de 08.12.2020
OLT	SC XTREME ECOGREEN SRL	Slatina, str. Cireșoiaia, nr. 3 bl 3, sc A, ap 12	Slatina, str. Silozului nr. 3 , tel: 0763689974, persoana de contact: Constantin Florin Ionut	Autorizația de mediu, Nr.33/06.03.2012, valabila pana in data de 06.03.2022
OLT	SC M.A. 3R COLECT SRL	Slatina, str. aleea Lalelelor , nr. 4, bl. FB5 , Ap 7, Sc A	Slatina, str. Constructorului nr. 3, tel 0768252859, administrator: Marinca Sebastian	Autorizația de mediu, Nr.30/14.03.2013 valabila pana in data de 2023
OLT	SC UTILITATI PUBLICE SA	Corabia, str. Cezar Bolliac, nr.25, birourile 1 și 2	Corabia, str. Cezar Bolliac, nr.25.	Autorizația de mediu, Nr.83/23.04.2013 valabila pana in data de 2023
OLT	SC METALIN ARNICON SRL	Pitești, Str. Bananai, Nr. 1A, Jud. Argeș ,0735557763, Ghețea. Artisticpicture2007@yahoo.com	Comuna Colonești , Jud. Olt,tel , Anghel Marius	Autorizația de mediu nr. 37 / 2.03.2012 revizuita la data de 1.11. 2013 valabila până la data 2.03.2022,

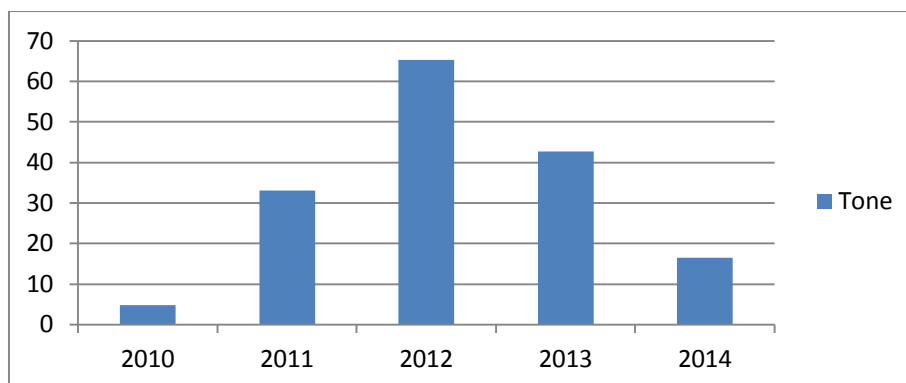
In urma acțiunilor de conștientizare a populației și a campaniilor de colectare , s-au adunat următoarele cantități de deșuri de echipamente electrice si electronice(DEEE) in județul Olt.

Tabelul nr. 3.8.3.1.2. Evoluția cantităților de DEEE colectate

județ	Cantități de DEEE colectate-tone
-------	----------------------------------

	2010	2011	2012	2013	2014
OLT	4,78	33,03	65,35	42,721	16,553

Figura nr. VII.1.3.1.2. Evoluția cantităților de DEEE colectate



DEEE colectate urmează a fi transferate către operatorii economici autorizați pentru gestionarea DEEE-urilor sau către producătorii indicați de către MMP.

Obiective generale de colectare a DEEE:

- crearea unui sistem care sa permită gospodăriilor si distribuitorilor sa depună DEEE la punctele de colectare;
- colectarea DEEE în momentul livrării de noi EEE;
- capacitatea de a colecta cel puțin 4 kg/loc/an de DEEE până la 31 Dec.2008;
- sisteme de colectare la nivel județean în special pentru zonele dens populate

Ținte pentru recuperare:

- a) pentru DEEE incluse în categoriile 1 și 10 din anexa nr. 1A:
1. rata de valorificare de minimum 80% din greutatea medie pe aparat;
 2. rata de reutilizare și de reciclare a componentelor, materialelor și substanțelor de minimum 75% din greutatea medie pe aparat;
- b) pentru DEEE incluse în categoriile 3 și 4 din anexa nr. 1A:
1. rata de valorificare de minimum 75% din greutatea medie pe aparat;
 2. rata de reutilizare și de reciclare a componentelor, materialelor și substanțelor de minimum 65% din greutatea medie pe aparat;
- c) pentru DEEE incluse în categoriile 2, 5, 6, 7 și 9 din anexa nr. 1A:
1. rata de valorificare trebuie să crească până la minimum 70% din greutatea medie pe aparat;
 2. rata de reutilizare și de reciclare a componentelor, materialelor și substanțelor trebuie să crească până la minimum 50% din greutatea medie pe aparat;
- d) pentru lămpile cu descărcare în gaz rata de reutilizare și de reciclare a componentelor, materialelor și substanțelor trebuie să crească până la minimum 80% din greutatea lămpilor.

Tabelul nr. 3.8.3.1.3. Obiectivele de reciclare / valorificare,

Categoria	Obiectiv de valorificare prevăzut de legislație (%)	Obiectiv valorificare realizat în 2008	Obiectiv valorificare realizat în 2009 (%)	Obiectiv valorificare realizat în 2010	Obiectiv valorificare realizat în 2011	Obiectiv valorificare realizat în 2012 (%)

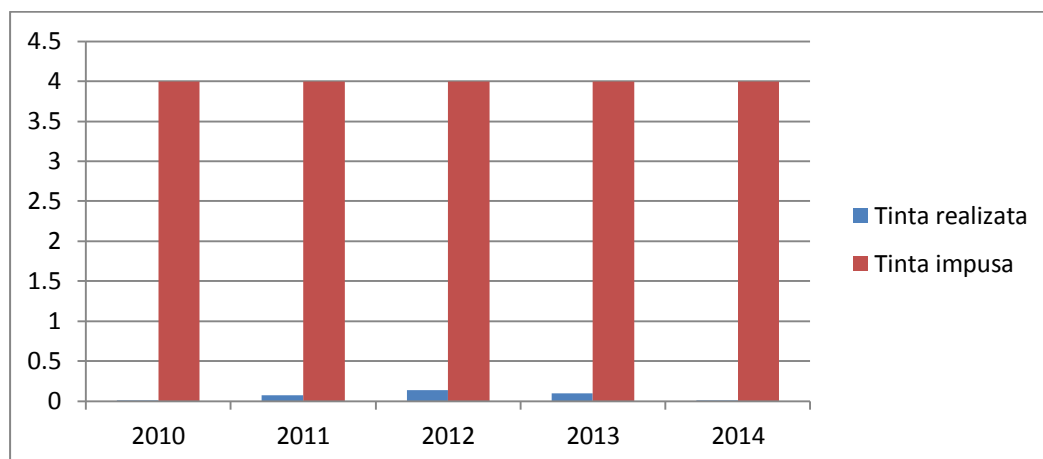
Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

		(%)		(%)	(%)	
1. Aparate de uz casnic de mari dimensiuni	80	84	93	93	91	89
2. Aparate de uz casnic de mici dimensiuni	70	76	84	84	89	88
3. Echipamente informatice și de telecomunicații	75	77	84	86	86	86
4. Echipamente de larg consum	75	88	86	89	87	87
5. Echipamente de iluminat	80	63	84	88	85	84
6. Unelte electrice și electronice	70	75	85	87	90	89
7. Jucării, echipamente sportive și de agrement	70	68	71	73	84	83
8. Dispozitive medicale (cu excepția tuturor produselor implantate și infectate)	neaplicabil	neaplicabil	neaplicabil	neaplicabil	neaplicabil	neaplicabil
9. Instrumente de supraveghere și control	70	77	85	85	86	86
10. Distribuitoare automate	80	89	90	91	91	90

Tabelul nr. 3.8.3.1.4. Evoluția țintei de colectate a DEEE Kg/ locuitor /an

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
ținta realizata	0.01	0.07	0.14	0.095	0.01
ținta impusa	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

Figura nr. 3.8.3.1.5. Evoluția țintei de colectate a DEEE / locuitor /an



3.8.3.2 Deșeuri de ambalaje

Deșeurile de ambalaje reprezintă un procent important (aproximativ 20%) din totalul de deșeuri menajere și asimilabile acestora provenite din comerț, servicii și industrie.

Operatorii economici care introduc pe piață produse ambalate și/sau ambalaje de desfacere, precum și cei care ambalează produse ambalate sunt responsabili de atingerea obiectivelor anuale privind valorificarea și respectiv, reciclarea deșeurilor de ambalaje. Obiectivele de valorificare, respectiv de reciclare a deșeurilor de ambalaje se pot realiza individual sau prin transferarea responsabilității către un operator autorizat în acest scop de MMAP.

Conform Ordinului M.M.P nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje, anual se realizează inventarul privind ambalajele și deșeurile de ambalaje gestionate în anul precedent raportării.

Operatorii economici care introduc pe piață ambalaje, operatorii economici, autoritățile și instituțiile publice locale, precum și operatorii economici care preiau deșeurile de ambalaje în vederea valorificării, respectiv reciclării, au obligația să furnizeze anual Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor informații privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje. Operatorii economici care au transferat responsabilitatea atingerii obiectivelor anuale, transmit informațiile privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje către operatorul economic care a preluat responsabilitatea, acesta având obligația furnizării anuale a informațiilor centralizate Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

Datele de raportare se transmit, pe suport hârtie și în format electronic, autorității teritoriale pentru protecția mediului din județul în a cărui rază teritorială este înregistrat sediul social al agentului economic, însoțite de lista punctelor de lucru, cu indicarea datelor de identificare a acestora, până cel târziu la data de 25 februarie a fiecărui an. Operatorii economici autorizați pentru preluarea responsabilității transmit, pe suport hârtie și în format electronic, Agenției Naționale pentru Protecția Mediului datele referitoare la ambalajele și deșeurile de ambalaje pentru operatorii economici pentru care au preluat responsabilitatea, până cel târziu la data de 25 februarie a fiecărui an.

Verificarea realizării obiectivelor anuale de valorificare și de reciclare se realizează de către persoane împuternicite din cadrul birourilor de gestiune a deșeurilor și substanțe chimice periculoase din cadrul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și din cadrul instituțiilor publice din subordinea acesteia.

Cantitatea totală de ambalaje introdusă pe piața națională în anul 2012 a fost de 1059557 tone. În anul 2012 a fost valorificată la nivel național o cantitate totală de 608712 tone de deșuri de ambalaje, din care 601800 tone au fost reciclate.

Raportat la întreaga cantitate de ambalaje introdusă pe piață în anul 2012, procentul total de valorificare a fost de 57,4%, iar procentul de reciclare a fost de 56,8%.

Tabelul 3.8.3.2.1. Gradul de îndeplinire a obiectivelor de reciclare și valorificare a deșeurilor de ambalaje, pe tip de material, la nivel național, în anul 2012.

Tip Material	% Reciclare	% Valorificare
STICLA	66,3	66,3
PLASTIC	51,3	51,9
HARTIE SI CARTON	69,8	70,2
METAL	55,5	55,5
LEMN	41,1	42,8
ALTELE	0	0

Tabelul nr. 3.8.3.2.2. Evoluția cantităților de ambalaje

Anul	U M	2010	2011	2012	2013	2014
Ambalaje colectate	tone/an	5626	13038	9345	9678	10562

Tabelul nr. 3.8.3.2.3. OPERATORI ECONOMICI AUTORIZAȚI PENTRU COLECTAREA DEȘEURILOR DE AMBALAJE

Nr. Crt.	Denumire operator economic	Adresa punct de lucru/amplasament	Numărul si data autorizației de mediu
1	SC ECOROMCARDO SRL	Slatina, str. Jianu nr.39	114/12.05.2011
2	SC METAROVI SRL	Slatina, Constructorului nr.5	147/11.06.2009 revizuită la 15.10.2014
3	SC SALUBRIS SA	Slatina, Aleea Tineretului nr.2A	98/24.04.2012
4	SC REMAT SA	Slatina, str. Depozitelor nr.13	92/13.05.2013
5	SC OLTMETAL SA	Slatina, str. Depozitelor nr.15	178/20.07.2009 revizuită la 2.02.2011
6	SC TOP PLAST	Balș, str. Nicolae Bălcescu NR.196 A	135/4.07.2013
7	SC MINPET PLAST	Comuna Fălcoiu	3/9.01.2014
8	SC BABY MAGIC IMPEX SRL	Balș, str. Ion Creangă fără număr	30/29.03.2010
9	SC MA 3R COLECT SRL	Slatina, str. Constructorului nr.3	30/22.02.2013 revizuită la 14.02.2014
10	SC ADAL ECO COLECT SRL	Slatina, str. Lacului nr.15	289/28.12.2012

11	SC XTREME ECOGREEN SRL	Slatina, str. Cireșoia nr.3	33/6.03.2014
----	------------------------	-----------------------------	--------------

3.8.3.3. Vehicule scoase din uz

Directiva nr. 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz (VSU) stabilește:

- Masurile referitoare la prevenirea deșeurilor provenite de la vehicule la fel ca și reutilizarea, reciclarea precum și alte forme de deșeurii provenite de la vehicule și componente ale acestora, pentru a reduce cantitățile de deșeurii eliminate ca de altfel și îmbunătățirea performanțelor de mediu ale operatorilor economici care sunt implicați în ciclul de viață al acestor vehicule.
- Directiva se referă la vehicule și deșeurii provenite de la acestea, inclusiv componentele și materialele lor
- Impune reutilizarea, reciclarea și recuperarea energetică a acestor deșeurii provenite din vehicule

Principalele cerințe ale Directivei

1. Colectarea liberă a deșeurilor provenite din vehicule de la fostul proprietar
2. Certificat de distrugere a vehiculelor scoase din uz
3. Limitarea folosirii substanțelor periculoase pentru construcția vehiculelor și scăderea numărului celor care folosesc acest concept.
4. Integrarea unei cantități ridicate de materiale reciclate care provin din deșeurile vehiculelor scoase din uz, în noile vehicule și alte produse, pentru dezvoltarea piețelor de materiale provenite din deșeurii.
5. Dezvoltarea de sisteme de colectare de către operatorii economici de reciclare a deșeurilor provenite de la vehicule, componentele fiind necesare reparării altor vehicule în cazul în care aceasta este tehnic fezabilă.

Tabelul nr. 3.8.3.3.1. Agenții economici autorizați pentru colectare și tratare VSU în județul Olt

SC AN TOMAR P IESS SHOP SRL , CUI 27766558		36/27.02.2013 revizuita la data de 03.12.2013 valabila 2023 CAEN 3831, 3832, 4677.	colectare și tratare
Slatina, str. Cireșov nr. 31, tel 0766209734, Negreanu Corina	Slatina, str. Pitești nr. FN, tel 0766209734, Negreanu Corina		
SC AUTOMATIA ATEGO GRUP SRL, CUI 32692520		146/14.11.2014, valabilă 13.11.2019, CAEN 4677, 3831	colectare și tratare
Caracal, str. Carpați nr 110B, C3-C4, tel 0767945459, 0765243168, Tudor Georgeta	Caracal, str. Carpați nr 110B, C3-C4, tel 0767945459, 0765243168, Tudor Georgeta		
SC CARMEN RECUPERĂRI SRL, CUI 33323695		116/ 08.09. 2014 valabila 2019 CAEN 4677, 3831	colectare
Balș, str. Depozitelor, nr. 9, jud. Olt,tel	Comuna Slătioara, sat Salcia, str. Primăverii, nr. 2, jud. Olt;		

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Olt

0745141454, Ustucă Mihai			
SC CĂTĂLIN AUTO CARS, CUI 25214662		16/07.02.2013 valabilă 07.02.2023,	colectare și tratare
Corabia, str. Caraiman, nr. 24B, tel: 0744210789, Vlad Gigel	Corabia (incinta fermei Agricole Tudor Vladimirescu), DN 54A Corabia-Caracal	CAEN (Rev. 2) 3832, 3831, 4677	
SC CRISTI GRUP FLORSERVICE SRL, CUI 30893020		180/13.09.2013 valabilă 13.09.20.2023,	colectare și tratare
Drăgănești-Olt, str. Lalelelor nr.10, tel 0773703510, Adam Florentina	Drăgănești-Olt, str. Lalelelor nr.10, tel 0773703510 Adam Florentina	CAEN (Rev. 2) 3931, 3832, 4677, 3811	
SC MARCHIN TRANS SRL, CUI 17107134		122/09.11.2010 revizuită la data de 29.01.2013, valabilă 09.11.2020	colectare și tratare
Slatina, str. Constructorului nr. 3, tel/fax: 0249/410340, Maxim Maria	Slatina, str. Cireașov nr. 7, tel/fax: 0249/433169, Maxim Maria	CAEN (Rev. 2) 3832, 3831, 4677, 3811, 3812	
SC OLTMETAL SA, CUI RO12319713		178/20.07.2009, revizuită la 02.02.2011, valabilă 19.07.2019	colectare
Podari, str. Depozitului nr. 15, jud. Dolj, tel/fax: 0251/436101; 0251/436401, Ion Patruț	Slatina, str. Depozitelor nr. 19, tel: 0730404218	CAEN (Rev. 2) 3831, 3832, 4677, 3811, 3812	
SC REMAT SA OLT, CUI R 1538378		92/13.05.2013, valabilă 12.05.2023,	colectare și tratare
Slatina, str. Depozitelor nr. 13, J28/43/1991, tel/fax: 0249/432730, Dudău Marian	Slatina, str. Depozitelor nr. 13	CAEN (Rev. 2) 3831, 3832, 4677	
	Caracal, str. Intrarea Vornicu Ureche nr. 4	93/13.05.2013, valabilă 12.05.2023, CAEN (Rev. 2) 3831, 3832, 4677	colectare
	Balș, str. CRR nr. 9	91/13.05.2013, valabilă 12.05.2023, CAEN (Rev. 2) 3831, 3832, 4677	colectare
	Corabia, str. Stefan cel Mare	94/13.05.2013, valabilă 12.05.2023, CAEN (Rev. 2) 3831, 3832, 4677	colectare
SC REMAT SCHOLZ FILIALA OLTENIA SRL,		85/28.07.2010, valabilă	colectare

CUI 22074386		28.07.2020, CAEN 4677, 3832, 3831	
Drobeta Turnu Severin, str. Cerneți nr. 14, jud. Mehedinți, tel: 0252/312704, fax: 0252/327376, Sipoteanu Dan	Slatina, str. Constructorului nr. 3, tel: 0249/413090		

Tabelul nr. 3.8.3.3.2 Evoluția numărului de vehicule scoase din uz colectate în județul Olt

județ	Cantități de VSU colectate - buc				
	2010	2011	2012	2013	2014
OLT	4029	2140	1014	140	106

Tabelul nr. 3.8.3.3.3. Ținte de colectare a VSU în județul Olt

	Anul 2007	Anul 2008	Anul 2009	Anul 2010	Anul 2011	Anul 2012
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Obiectiv de reutilizare și reciclare (X1/W1) %	83,69	83,7	80,05	80,9	82,9	83,81
Obiectiv de reutilizare și valorificare (X2/W1) %	85,69	86,45	85,29	85,5	86,8	86,26

3.8.4. Impacturi și presiuni privind deșeurile

➤ Impactul activităților de gestionare a deșeurilor asupra mediului

Marea majoritate a activităților umane, dar în special cele industriale, atrag după ele o depozitare de deșeuri solide. Acestea pot fi minerale, deșeuri sau reziduuri industriale, deșeuri sau reziduuri menajere. Acumularea și depozitarea, eliminarea deșeurilor solide au devenit în ultimul timp prin amploarea volumelor vehiculate, probleme de mare importanță pentru calitatea mediului înconjurător. Iazurile și depozitele blochează mari suprafețe de teren, care devin total inutilizabile. Amploarea sau amenajarea lor necorespunzătoare poate provoca:

- Alunecări ale haldelor cu provocarea unor accidente grave
- Poluarea aerului (pulberi, bacterii, COV –uri)
- Poluarea chimică a solului care poate afecta pe mulți ani proprietățile fertile ale acestuia
- Poluarea apelor subterane prin migrarea și antrenarea de substanțe poluante

Accentuarea poluării difuze a apelor de suprafață prin apele de ploaie și levigat.

➤ Presiuni

Utilizarea resurselor naturale și poluarea aerului, apei și solului pun presiuni asupra naturii și a biodiversității prin intermediul, de exemplu, proceselor de eutrofizare și acidifiere. Utilizarea resurselor naturale neregenerabile, cum ar fi combustibilii fosili, se află în centrul dezbaterilor privind schimbările climatice. În plus, gestionarea deșeurilor este un sector cheie în ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră. Modalitatea de utilizare a resurselor naturale și depozitarea deșeurilor se leagă, de asemenea, în mod direct de mai multe aspecte referitoare la sănătate și contribuie la influența mediului asupra sănătății populației.

În cele din urmă, presiunile asupra mediului care rezultă, de exemplu, din schimbările climatice, pierderea biodiversității sau utilizarea resurselor naturale, sunt legate direct de bunăstarea oamenilor. Accesul la o apă și un aer, ambele curate, este de o importanță capitală pentru sănătatea noastră, dar acesta este adesea subminat de poluarea și de deșeurile care rezultă din activitățile umane. Schimbările climatice pun o presiune suplimentară asupra calității aerului și apei, în timp ce pierderea biodiversității poate submina capacitatea ecosistemelor de a furniza, de exemplu, purificarea apei și a altor servicii legate de sănătate.

Multe legături dintre elementele de mediu sunt directe, acolo unde schimbările în starea unui element de mediu se pot transla direct într-o presiune asupra altuia. În plus, o serie de legături indirecte conduc la modificări într-un element de mediu, rezultând feed back-uri de la un element la altul și invers.

3.8.5. Tendințe și prognoze privind gestionarea deșeurilor

Creșterea volumului de deșeuri a fost determinată în principal de consumul casnic și creșterea numărului de gospodării.

Producerea de deșeuri provenite din construcții și activități de demolare a crescut, ca și deșeurile din ambalaje.

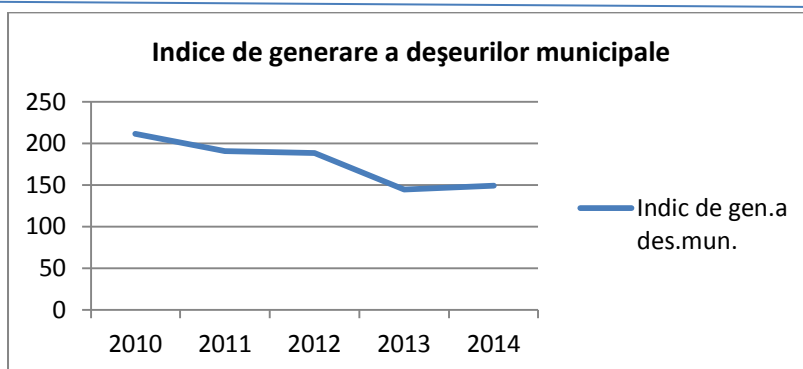
Gestionarea deșeurilor s-a îmbunătățit, astfel încât mai multe deșeuri au început a fi reciclate și mai puțin depozitate. Gestionarea deșeurilor reprezintă una din problemele importante cu care se confruntă România în ceea ce privește protecția mediului. Aceasta se referă la activitățile de colectare, transport, tratare, valorificare și eliminare a deșeurilor

Un obiectiv prioritar în gestionarea deșeurilor este prevenirea sau reducerea generării lor.

Tabelul nr. 3.8..5.1. Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor municipale (Kg/loc x an)

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Indicator de generare a deșeurilor municipale	211,85	191,05	188,4	145	149

Figura nr. 3.8..5..2. Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor municipale (Kg/loc x an)



Se observă o tendință de scădere a indicatorului, ceea ce poate fi explicat prin creșterea gradului de conștientizare a populației în ceea ce privește economisirea resurselor. Deservirea populației cu servicii de salubritate este o obligație legală a autorităților și în același timp, o măsură a gradului de civilizație a societății.

Tabel 3.8..5.3. Evoluția gradului de conectare la serviciile de salubritate a pop.jud.Olt (%)

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Grad de conectare la serviciile de salubritate(%)	29,57	28,85	34,38	39,81	49

Gradul de acoperire a crescut an de an prin extinderea activității de colectare în mediul rural, dar nu conform PJGD care prevede un grad de acoperire de 95% la nivelul anului 2014. Colectarea selectivă a deșeurilor municipale este o metodă de reducere a cantităților de deșuri ce ajung la depozitare, iar reciclarea lor contribuie la economisirea resurselor.

Tabel 3.8..5.4. Cantitatea de deșuri municipale colectate selectiv

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Cantitatea de deșuri municipal colectate selectiv(To)	10412	10632	17257	6270	7920

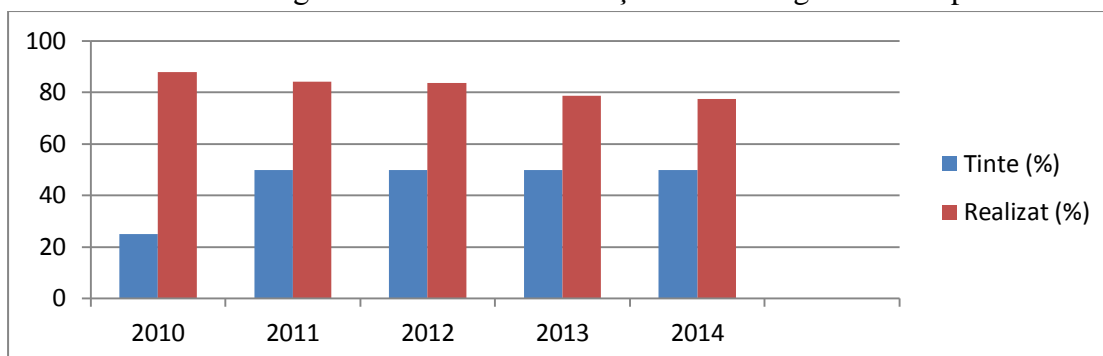
Deși au fost implementate proiecte de colectare selectivă a deșeurilor în majoritatea localităților urbane, gradul de colectare este scăzut. Prin implementarea SMID situația se va îmbunătăți. În conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, se impune reducerea cantităților de deșuri biodegradabile depozitate, prin aplicarea de măsuri referitoare la colectarea selectivă, reciclare, compostare producerea de biogaz și/sau recuperarea materialelor și energiei.

Tab. 3.8..5.5. Evoluția cantității de deșuri biodegradabile depozitate(To)

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Ținte privind reducerea deșeurilor biodegradabile în raport cu cele generate în 1995 (%)	25	50	50	50	50
Cantitatea maximă admisă la depozitare (To)	79945	53297	53297	53297	53297

Cantitatea depozitata (To)	14560	8461	8721	10862	11966
Gradul de reducere a deșeurilor biodegradabile depozitate (%)	87,79	84,13	83,64	78,62	77,55

Figura nr. 3.8.5.6 . Evolutia gradului de reducere a deșeurilor biodegradabile depozitate



Ținta de reducere a biodegradabilului a fost atinsă

Prin „Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Olt” este prevăzut construirea unui depozit conform de depozitare a deșeurilor municipale, unei stații de sortare în incinta depozitului ecologic de la Bălteni și a 4 stații de transfer la Caracal, Balș, Corabia și Scornicești. Construcția lor a început și vor fi finalizate la sfârșitul anului 2015.

Din activitățile industriale rezultă deșeuri nepericuloase și deșeuri periculoase.

Tabelul nr. 3.8.5.7 Cantități de deșeuri industriale generate in județul Olt - tone

Cantități generate / anul	2010	2011	2012	2013	2014
Deșeuri industriale nepericuloase	120954	95862	73546	72759	72527
Deșeuri industriale periculoase	2795	1636	1421	793	621

Scăderea cantităților de deșeuri industriale generate se poate datora pe de o parte măsurilor luate de operatorii economici în vederea reducerii cantităților de deșeuri generate, iar pe de altă parte reducerii unor capacități de producție și închiderii unor societăți pe fondul crizei economice.

Tabel. 3.8.5.8 . Tendința ratei de colectare de colectate a DEEE –kg./ locuitor /an

AN	2010	2011	2012	2013	2014
Tinta realizată	0.01	0.07	0.14	0.095	0.01
Tinta impusă	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

Figura nr. 3.8.5.9. Tendința ratei de colectare de colectate a DEEE –kg./ locuitor/an

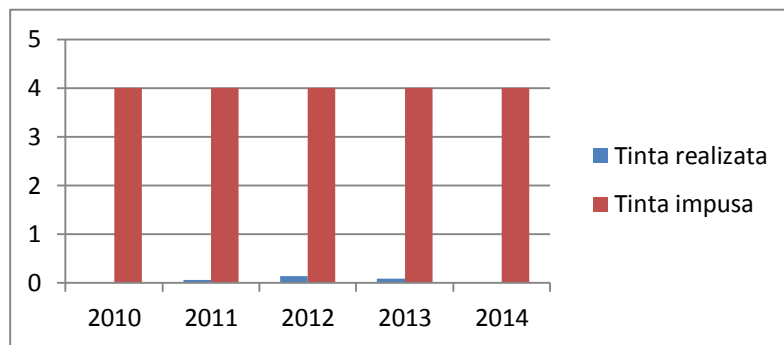
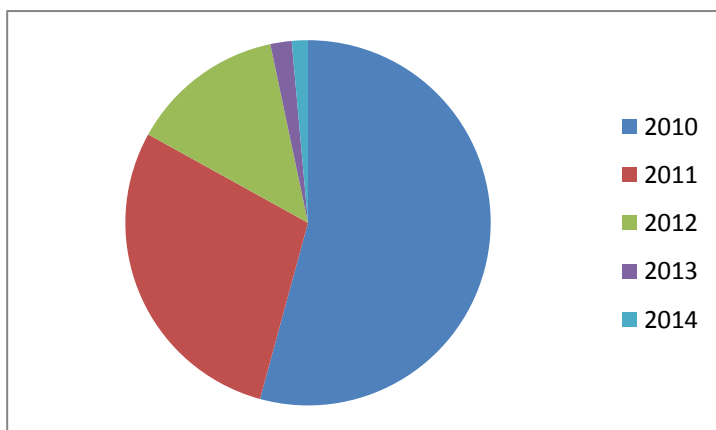


Figura nr. 3.8.5.10 . Tendința numărului de VSU colectate



Numărul de vehicule scoase din uz variază atât de puternic de la un an la altul urmare a derulării programului Rabla.

3.8. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

3.9.1. Monitorizarea radioactivității factorilor de mediu

3.9.1.1. Radioactivitatea aerului

Începând cu anul 2006 APM Olt este beneficiara unei stații automate de radioactivitate ce asigură monitorizarea dozei GAMMA și a parametrilor meteo, stație ce a fost obținută prin proiectul ANPM - PHARE RO 2003 – „*Achiziție de echipamente necesare implementării unui sistem adecvat de monitorizare și raportare a radioactivității mediului*”.



Fig. 3.9.1.1. – Stația de radioactivitate a APM Olt

Stația de radioactivitate a fost amplasată în incinta APM Olt (fig. X.1.1) la o distanță de 50 m față de echipamentul de monitorizare, care este amplasat în cadrul laboratorului APM Olt, și a fost pusă în funcțiune în anul 2007.

Stația automată de monitorizare a dozei gamma și a parametrilor meteo face parte din Rețeaua Națională de Supraveghere a Radioactivității Mediului și realizează, prin activitățile de monitorizare și control, supravegherea radioactivității, obiectivul principal fiind detectarea oricăror creșteri a nivelelor de radioactivitate din mediu.

Stația automată de monitorizare a radioactivității atmosferice se compune din două stații:

- 1 stație exterioară;
- 1 stație interioară.

Stația exterioară se compune din:

- 2 sonde GAMA (măsoară doza radiației gama în $\mu\text{Sv} / \text{h}$);
- 1 stație meteorologică (măsoară presiune atmosferică, temperatura, direcția și viteza vântului, umiditatea, etc.).

Tabloul de comandă (fig. X.1.2) adăpostește - modulele electronice și de transmisie a datelor, modulul de achiziție a datelor DAM-OD, ventilație, modem pentru satelit, protecție la supratensiune, 2 canale pentru conectare prin RS, încărcători de baterii; alimentare 230 V curent alternativ, 50 Hz sau o baterie de 12 V și panoul solar asigură alimentarea.

Fig. 3.9.1.2. – Tabloul de comandă al stației de radioactivitate – APM Olt



Modulul de achiziție a datelor DAM-OD este conectat la punctul de control local PC printr-o linie RS și un adaptor de interferență RS. DAM controlează și obține date de la senzori, sonde și componente

- sonde gamma
- stație meteo
- detectori de ploaie
- senzori carcasa deschisa
- baterie
- panoul solar
- convertizorul

Stația de radioactivitate a APM Olt funcționează în regim automat, datele privind doza gama atmosferică, condițiile meteorologice locale și parametrii de funcționare, de pe raza mun. Slatina, sunt transmise către stația interioară – PS (care este situată la cca. 50 m de locația stației de radioactivitate) dar și către centrul de coordonare a rețelei – amplasat la Laboratorul de Radioactivitatea Mediului de la Agenția Națională pentru Protecția Mediului București.

Transmiterea se efectuează on-line prin conexiune principală prin satelit și, ca rezervă, prin conexiune GPRS sau GSM. Coordonarea științifică și metodologică este asigurată de laboratorul național de referință pentru radioactivitatea mediului din cadrul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului București.

În anul 2014 au fost achiziționate și validate 16984 doze gamma. Valorile înregistrate nu au depășit limitele de atenționare și s-au încadrat în limitele fondului natural conform Ord. 1978/2010 (limita/h este 0,25 $\mu\text{Sv/h}$).

Valoarea medie de 2,4 mSv a dozei echivalente pe individ pe an poate fi influențată, la nivelul județului Olt de nivelul radioactiv produs de surse antropice de radiații. Cea mai importantă sursă de acest fel este Centrala Nucleară Kozlodui din Bulgaria.

Pe raza județului nostru nu există surse antropice care să producă o contaminare radioactivă semnificativă a mediului înconjurător.