

I. INTRODUCERE

DEZVOLTARE DURABILĂ - dezvoltarea care urmărește satisfacerea nevoilor prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi.

PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU - reprezintă un instrument de sprijin al comunităților în stabilirea priorităților în ceea ce privește rezolvarea problemelor de mediu și a armonizării dezvoltării economice cu potențialul natural. El constituie un proces dinamic a cărui evoluție continuă se datorează dezvoltării în timp a factorilor economici, sociali și a evoluției stării mediului. Realizarea acestuia se bazează pe o împletire de strategii și capacități instituționale și investiționale, astfel încât resursele financiare naționale disponibile să fie optim utilizate.

PLANUL LOCAL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU - reprezintă un instrument de implementare a politicilor de mediu la nivel județean pe termen scurt, mediu și lung necesar pentru soluționarea problemelor de mediu prin abordarea principiilor dezvoltării durabile și în deplină concordanță cu planurile, strategiile și alte documente legislative specifice, existente la nivel local, regional și național.

Pentru atingerea obiectivelor stabilite la Conferința de la Rio de Janeiro (1992), ratificată prin Legea nr. 24/1994, este necesară o reconsiderare și restructurare a proceselor actuale, a procedurilor și aranjamentelor instituționale după propriile nevoi, priorități și resurse. Important în acest sens este acordul principiilor de baza ale unei planificări strategice, precum și utilizarea unui set comun de mecanisme în măsură să asigure implementarea obiectivelor stabilite.

Planificarea strategică de mediu este un proces permanent care stabilește direcția și obiectivele necesare corelării dezvoltării economice cu aspectele de protecție a mediului. Etapele elaborării și realizării unui plan strategic formează un ciclu continuu, prin intermediul sistemului de monitorizare, evaluare actualizare pe baza mecanismului parteneriatului strategic. La baza acestuia se află colaborarea între instituții, agenți economici, organizații neguvernamentale, comunitate locală, toate având un interes comun în ceea ce privește rezolvarea problemelor de mediu.

PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU - reprezintă un instrument de sprijin al comunității în stabilirea priorităților în ceea ce privește problemele de mediu și soluționarea acestora la nivel județean/regional/național. Acestea presupun dezvoltarea unei viziuni colective, prin evaluarea calității mediului la un moment dat, identificarea problemelor de mediu existente, stabilirea celor mai adecvate strategii pentru dezvoltarea acestora și alocarea unor acțiuni de implementare care să conducă la o îmbunătățire reală a calității mediului și a sănătății publice.

Considerentele care impun realizarea unui plan de acțiune pentru mediu sunt:

- Economice - La elaborarea PLAM-ului sunt luate în considerare condițiile concrete existente în județul nostru.

Necesitatea realizării unei acțiuni de planificare de mediu și a stabilirii priorităților de acțiune a constituit una dintre cerințele majore pentru demararea proiectului. S-a încercat identificarea celor mai eficiente soluții necesare ameliorării condițiilor de mediu, care să asigure beneficii pe termen mediu, cu costuri scăzute.

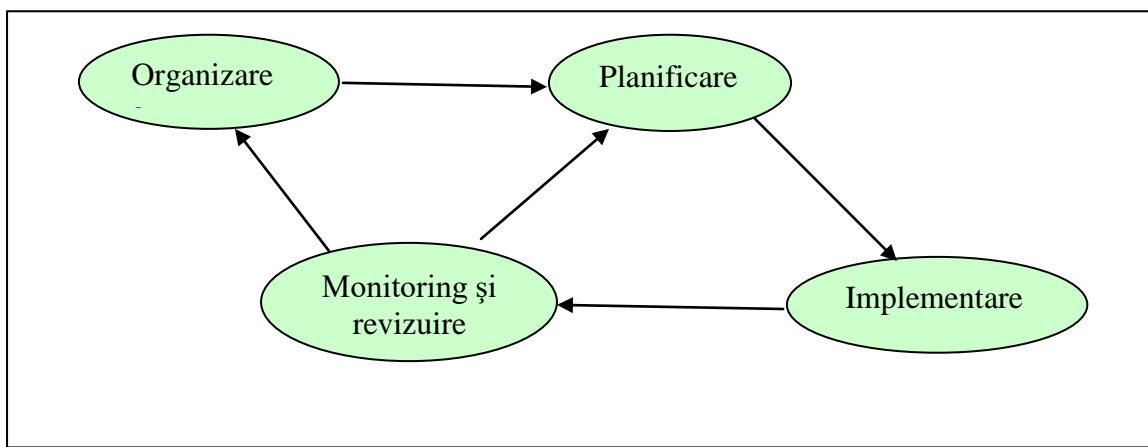
- Legislative - În stabilirea obiectivelor, indicatorilor, acțiunilor și a termenilor pentru atingerea acestora s-au luat în considerare obligațiile ce revin României în vederea conformării la cerințele Uniunii Europene în domeniul protecției mediului, astfel încât la actualizarea PLAM-ului să se poată obține o evaluare a gradului de implementare a aquis-ului comunitar la nivel județean. Perioadele de implementare a acțiunilor și, respectiv, de atingere a obiectivelor generale au fost corelate cu perioadele de conformare negociate în procesul de aderare.

- Sociale - O cerință specifică privind planul de acțiune o reprezintă necesitatea participării comunității în luarea deciziilor de mediu și transformarea acesteia într-una din cele mai puternice forțe care poate acționa în viitor pentru ameliorarea condițiilor de mediu, determinând autoritățile publice centrale să-și respecte angajamentele luate pe linia protecției mediului.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu a fost armonizat cu planurile și programele din alte sectoare orizontale.

PROCESUL DE PLANIFICARE DE MEDIU- Realizarea planului de acțiune este un proces ciclic ce cuprinde ca etape: planificarea, implementarea, monitorizarea și actualizarea la nivel județean. Acest proces are ca obiectiv elaborarea unui document complet și realist care să stea la baza activității privind îmbunătățirea stării mediului, a utilizării durabile a resurselor naturale și a implementării acțiunilor necesare.

Elaborarea PLAM-ului presupune, în principal, planificarea măsurilor în domeniul mediului, aplicabile la nivel județean, pe baza ciclului planificării strategice.



Convenția de la Aarhus (Danemarca) privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu a fost adoptată în data de 25 iunie 1998, cu ocazia celei de-a patra Conferințe Ministeriale, având ca subiect al dezbaterilor Mediu pentru Europa, a intrat în vigoare la data de 30 octombrie 2001.

Convenția de la Aarhus pune în evidență două concepte: dreptul la un mediu sănătos, privit ca un drept fundamental al omului și importanța accesului la informație, a participării publice și a accesului la justiție, în vederea dezvoltării durabile.

Accesul la informație și participarea publicului în procesul de luare deciziei înseamnă decizii mai bune în ceea ce privește mediul și o mai mare conștientizare a publicului.

La nivel național, O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, revizuită, cu modificările și completările ulterioare, instituie ca principiu fundamental “informarea și participarea publicului la luarea deciziilor, precum și accesul la justiție în probleme de mediu”. Același act normativ prevede obligativitatea autorităților competente pentru protecția mediului, precum și a celorlalte autorități ale administrației publice centrale și locale de a asigura informarea, participarea publicului la deciziile privind activități specifice și accesul la justiție, în conformitate cu dispozițiile Convenției de la Aarhus.

Folosirea cu chibzuință a resurselor naturale de care dispunem implică mai întâi cunoașterea acestora și apoi îndeplinirea obligațiilor pe care le avem, nu numai pentru generația de azi, ci și pentru generațiile de mâine.

II. PROCESUL DE REVIZUIRE PLAM

Planul Local de Acțiune pentru Mediu la nivelul județului Dolj a fost actualizat în cursul anului 2016 și aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean nr. 161/26.05.2016.

Revizuirea Planului Local de Acțiune pentru Mediu la nivelul județului Dolj se va face o dată la trei ani conform „Ghidului practic al planificării de mediu” elaborat de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului – Direcția Dezvoltare Durabilă.

Procesul de Revizuire a Planului Local de Acțiune pentru Mediu la nivelul județului Dolj a fost inițiat prin Hotărârea CJ Dolj nr. 151/31.07.2019.

La baza emiterii Hotărârii CJ Dolj nr. 151/31.07.2019 pentru inițierea procesului de revizuire a Planului Local de Acțiune pentru Mediu la județului Dolj a fost Nota de fundamentare care a cuprins componența Comitetului de Coordonare, componența Grupului de Lucru, Memorandumul de Cooperare, Regulamentul privind organizarea și funcționarea componentelor structurii organizatorice implicate în procesul de planificare de mediu în județul Dolj, Regulamentul organizării și funcționării grupului de lucru, Grupul de Lucru și Raport de evaluare a Planul Local de Acțiune pentru Mediu județul Dolj pe anii 2016÷2018.

La revizuirea Planului Local de Acțiune s-au luat în considerare legislația și standardele naționale de mediu în vigoare, precum și cerințele Uniunii Europene în acest domeniu.

Planul Local de Acțiune promovează ideea parteneriatului și rezolvarea problemelor de mediu prin atragerea în structura organizatorică a autorităților județene, precum și a administrației publice județene și locale, a instituțiilor deconcentrate ale statului, a marilor unități poluatoare, a unităților de învățământ, a organizațiilor neguvernamentale, a mass-media și a altor instituții interesate. De asemenea, pe parcursul elaborării sunt (s-au creat) asigurate mecanisme de consultare a autorităților locale în legătură cu problemele de mediu existente strict la nivelul acestor comunități.

Planul Local de Acțiune a avut în vedere dezvoltarea durabilă a comunităților locale din județul Dolj, pornind de la starea factorilor de mediu, dar și de la problemele specifice privind calitatea vieții populației, starea de sănătate, legislația, educația ecologică.

Planul Local de Acțiune stabilește scopuri, obiective, ținte și acțiuni clare pentru soluționarea fiecărei probleme de mediu. Planul stabilește indicatori pentru măsurarea eficienței acțiunilor, precum și responsabilitățile autorităților și instituțiilor din județul Dolj în rezolvarea eficientă a problemelor de mediu.

Ocrotirea mediului înseamnă mai întâi de toate, restrângerea și înlăturarea cauzelor care conduc la poluarea și degradarea acestuia.

Este important ca limitele potențialului natural, economic și social al unui județ să fie evaluate atât din punct de vedere intern, cât și din punct de vedere al forțelor externe.

Ariile de analiză au fost grupate, într-o matrice, după cum urmează:

	ELEMENTE POZITIVE	ELEMENTE NEGATIVE
INFLUENȚE INTERNE	<p>Puncte tari (care trebuie exploatate)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Care sunt avantajele? - Ce se face bine? - Ce caracteristici favorabile se întilnesc? 	<p>Puncte slabe (care trebuie protejate și pentru care trebuie inițiate acțiuni de remediere)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ce nu se face bine? - Ce fac alții mai bine? - Care sunt dezavantajele?
INFLUENȚE EXTERNE	<p>Oportunități (care trebuie urmărite)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Care sunt schimbările externe? - Unde se întilnesc șanse favorabile? 	<p>Amenințări (care trebuie evitate, pe cât posibil)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Care sunt cerințele greu realizabile? - Care sunt schimbările cu care nu se poate concura și care dezavantajează?

Colectarea și procesarea datelor s-a realizat prin metodele stabilite, de către cei implicați, ca fiind cele mai avantajoase.

Analiza stării mediului în județ a condus la identificarea problemelor de mediu și la soluționarea optimă a acestora.

Procesarea datelor și a informațiilor a condus la:

- Identificarea problemelor/aspectelor de mediu individuale din județ;
- Elaborarea listei exhaustive de probleme/aspecte de mediu și gruparea acestora pe categorii de probleme;
- Ierarhizarea (evaluarea) și prioritizarea problemelor/aspectelor de mediu
- Elaborarea listei finale a problemelor/aspectelor de mediu prioritare.

La identificarea problemelor de mediu s-au avut în vedere:

- Probleme de mediu existente care au fost generate de activități trecute;
- Probleme de mediu generate de activități prezente;
- Probleme de mediu potențiale, generate de activități viitoare.

Problemele de mediu prioritare au fost acelea care:

- Au cel mai mare impact asupra populației în cele mai importante direcții;
- Sunt cel mai des întâlnite și care afectează cât mai multe domenii;
- Sunt cele mai urgente, putând cauza probleme suplimentare dacă nu sunt rezolvate;
- Corespund în cel mai înalt grad valorilor comunității.

Pentru identificarea problemelor de mediu din județ, s-au luat în considerare:

- Categoriile de probleme/aspecte specifice componentelor de mediu
- Categoriile de probleme specifice diferitelor domenii, inclusiv cele rezultate în urma dezvoltării economice și sociale.

Problema de mediu trebuie să fie clar definită, deoarece ea va determina în mare măsură găsirea celei mai bune soluții prin care va fi rezolvată.

DEFINIREA TERMENILOR

- **obiectivele generale** - reprezintă ameliorarea, îmbunătățirea situației constatate, la care dorim să ajungem prin rezolvarea problemei.
- **obiective specifice** - reprezintă transcrierea într-o manieră afirmativă a fiecărui aspect caracteristic al problemei. Astfel pentru o problemă, va exista un singur obiectiv general și unul sau mai multe obiective specifice.
- **țintele** - reprezintă angajamente cuantificabile necesare a fi realizate într-un interval de timp stabilit pentru atingerea unui obiectiv specific. Pentru un obiectiv specific pot exista una sau mai multe ținte. Ansamblul țintelor stabilite pentru obiectivele specifice subsumate unui obiectiv general reprezintă sarcinile necesare pentru atingerea obiectivului general.
- **indicatorii** - reprezintă elementele a căror măsurare permite evaluarea realizării acțiunilor, a țintelor și a obiectivelor. Indicatorii reprezintă deci elementele cu ajutorul cărora se vor măsura și evalua rezultatele planului de acțiune.
- **activități** - reprezintă acțiunile care trebuie întreprinse pentru a produce rezultate. Ele însumează ce se va face în proiect.
- **acțiunile** - reprezintă activitățile concrete care vor trebui efectuate pentru atingerea țintelor și obiectivelor stabilite, într-un interval de timp stabilit.
- **rezultate** - sunt produse obținute ca urmare a desfășurării activităților, a căror combinație va conduce la realizarea scopului proiectului.

- **mijloace necesare** - resurse (intrări) materiale și nemateriale necesare pentru a desfășura activitățile (cum ar fi: personal, echipament și materioale).
- **costuri** - costurile reprezintă traducerea în termeni financiari a resurselor identificate (mijloacelor).
- **indicatori verificabili în mod obiectiv** - descrierea operațională a obiectivelor generale, specifice și a rezultatelor.
- **surse și mijloace de verificare** - arată unde și sub ce formă pot fi găsite informațiile privind realizarea obiectivelor generale, specifice și a rezultatelor.
- **responsabili pentru implementare** - reprezintă instituțiile, unitățile, persoanele care au responsabilitatea implementării acțiunilor.
- **termenele de finalizare** - reprezintă datele la care trebuie finalizate acțiunile.

Planul Local de Acțiune pentru mediu elaborat de Agenția pentru Protecția Mediului Dolj a avut, printre altele, următoarele obiective:

- îmbunătățirea condițiilor de mediu în cadrul comunității, prin implementarea strategiilor de acțiune eficiente din punct de vedere a costurilor;
- conștientizarea publicului privind responsabilitățile în domeniul protecției mediului și creșterea sprijinului acordat de public pentru strategiile și investițiile necesare acțiunilor de protecție a mediului;
- întărirea capacității instituționale locale și a ONG-urilor privind managementul programelor pentru protecția mediului și promovarea parteneriatului între cetățeni, autorități locale, ONG-uri, comunități științifice și mediu de afaceri;
- identificarea și evaluarea priorităților de mediu pe baza datelor științifice și a resurselor comunității;
- elaborarea unui plan de acțiune pentru mediu, care să identifice acțiunile specifice necesare soluționării problemelor și promovării viziunii comunității;
- dezvoltarea abilităților autorităților implicate în identificarea surselor de finanțare naționale și internaționale;
- conformarea cu legislația națională de mediu.

De stabilirea indicatorilor va depinde tot procesul de monitorizare, evaluare și analiză a rezultatului planificării

Pentru a putea fi folosiți pentru verificare și măsurare indicatorii trebuie să fie de tip **SMART**

(S) Specifici	Indicatorul va furniza informații despre caracteristicile specifice aceluia obiectiv
(M) Măsurabili	Indicatorul prezintă aspecte cantitative și /sau calitative ale obiectivului cu care este asociat și poate fi măsurat cu unități și instrumente de măsură cunoscute
(A) Accesibili	Să poată fi procurați ușor la un preț accesibil
(R) Relevanți	Sunt semnificativi pentru obiectivul măsurat în contextul strategiei
(T) se raportează la un Timp	fac referire la un moment de timp bine precizat, atunci când se înregistrează măsura lui, spre a se ști stadiul atingerii obiectivului pe care îl verifică

Grupul de Lucru pentru PLAM a stabilit următoarele criterii :

- **Criterii pentru ierarhizare :**

În ce măsură problema afectează sănătatea umană ?

Fundamentare – Pericolul existent sau potențial asupra vieții umane este inacceptabil. Sănătatea publică trebuie să fie protejată. Îmbunătățirea condițiilor de viață, reducerea riscului și diminuarea neplăcerilor trebuie să aibă o mare prioritate.

În ce măsură problema afectează mediul ?

Fundamentare – Necesitatea refacerii, protejării și conservării naturii și biodiversității. Un mediu natural bogat și sănătos și resurse naturale bine protejate sunt condiții esențiale pentru menținerea vieții în ansamblu și pentru o dezvoltare durabilă.

În ce măsură problema generează neconformarea cu cerințele legale ?

Fundamentare – Necesitatea respectării/îndeplinirii obligațiilor legale actuale și în perspectivă.

- **Criterii pentru stabilirea priorităților pentru acțiune :**

Care sunt costurile asociate soluționării problemei ?

Fundamentare – Prioritatea trebuie acordată celor mai mici costuri asociate soluționării problemei.

În ce măsură abordarea problemei aduce beneficii sănătății publice/mediului ?

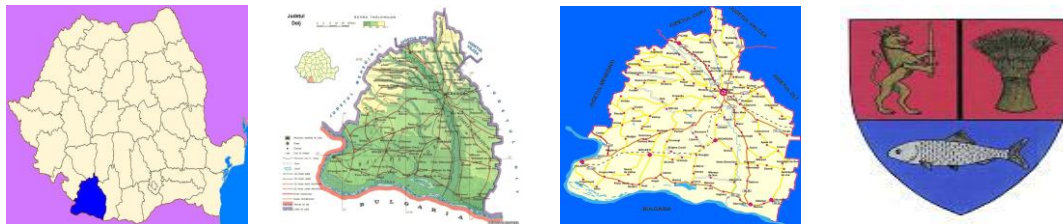
Fundamentare – Prioritatea trebuie acordată celor mai mari beneficii asociate soluționării problemei. Prioritățile cele mai mari le au problemele a căror soluționare are asociate costuri mici și beneficii mari.

Problemele de mediu semnalate la nivelul județului au fost grupate astfel:

COD	PROBLEME DE MEDIU	PUNCTAJ	IERARHIZARE
1	Calitatea necorespunzătoare a aerului	17	3
1.1	Poluarea aerului datorată traficului rutier		
1.2	Poluarea aerului datorată emisiilor provenite de la CET		
2	Calitatea și cantitatea apei	47	1
2.1	Poluarea apelor de suprafață în zona depozitelor de deșeuri sau datorată depozitării necontrolate a deșeurilor de-a lungul albiilor		
2.2	Calitatea și cantitatea necorespunzătoare a apei potabile		
2.3	Calitatea și cantitatea necorespunzătoare a apei potabile a orașelor și lipsa sistemelor centralizate de alimentare cu apă potabilă în unele localități rurale (Implementarea Directivei 75/440/EEC privind calitatea cerută apelor de suprafață destinate prelevării de apă potabilă, Implementarea Directivei 98/83/CEE privind calitatea apei destinate consumului uman pentru asigurarea conformării producătorilor și distribuitorilor de apă potabilă la cerințele prevederilor legale)		
2.4	Deficiențe ale sistemului de monitorizare a calității apei potabile		
2.5	Protejarea sănătății populației de efectele oricărui tip de cotaaminare a apei destinate consumului uman		
2.6	Evacuare de ape uzate, lipsa rețelelor de canalizare și a stațiilor de epurare		
3	Gestionare (colectarea, stocarea, eliminarea) necorespunzătoare a deșeurilor	39	2
3.1	Poluarea mediului din cauza gestiunii necorespunzătoare a deșeurilor		
3.2	Cantități generate în creștere ale deșeurilor medicale periculoase		
4	Poluarea solului și a apelor subterane	16	4
4.1	Existența unor zone contaminate de poluare istorică		
4.2	Poluarea solului și a apelor subterane generată de extracția, prepararea și procesarea minereurilor, cărbunelui și a altor resurse naturale neregenerabile sau regenerabile		
4.3	Poluarea solului și a apelor subterane datorată gestionării necorespunzătoare a deșeurilor zootehnice; Existența unor zone contaminate de poluare istorică; Accentuarea fenomenelor de eroziune a solului		
4.4	Reducerea efectelor prezente și viitoare ale activităților asupra mediului		

4.5	Poluarea apelor și solului cu nitrați proveniți din surse agricole (Implementarea Directivei 91/676/CEE privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrații din surse agricole)		
4.6	Implementarea Directivei 76/464/CEE privind protecția apelor subterane împotriva poluării cauzate de anumite substanțe periculoase deversate în mediul acvatic		
5	Degradarea mediului natural și construit		
5.1	Afectarea ariilor naturale protejate, a habitatelor naturale, florei și faunei sălbatice prin activități antropice/Lipsa unui management corespunzător al ariilor protejate, cu impact antropic deosebit	4	7
5.2	Starea actuală necorespunzătoare a animalelor crescute în captivitate		
6	Urbanizarea mediului		
6.1	Diminuarea și degradarea spațiilor verzi intraurbane și peri-urbane și insuficiența spațiilor verzi pe cap de locuitor în localitățile urbane/Administrarea durabilă a suprafețelor forestiere (împădurite) existente și împădurirea unor suprafețe noi.	3	8
7	Educație ecologică		
7.1	Absența voluntariatului de mediu, a responsabilității individuale în cadrul unei comunități	14	5
7.2	Educația ecologică deficitară		
8	Calitatea vieții		
8.1	Protecția și îmbunătățirea calității mediului și a standardelor de viață	13	6
8.2	Slaba preocupare privind protecția mediului în structurile administrației publice locale		

III. PROFIL DE JUDEȚ



Prezentarea

Județul Dolj se întinde pe o suprafață de 7.414 km², respectiv 3,1% din teritoriul României, fiind al VII-lea județ ca mărime al țării. Fluviul Dunărea străbate partea de sud a județului pe o distanță de 150 km, formând totodată granița cu Bulgaria.

Doljul face parte dintre județele de veche tradiție din Țara Românească a carui existență - așa cum o arată și numele - a fost legată de un râu - de Jiu - sau mai precis de valea acestuia, o adevărată axă geografică pe care se află reședința și către care converg toate căile de legătură din cuprinsul lui. Din punct de vedere administrativ județul Dolj este format din 3 municipii, Craiova - reședința a județului, Calafat și Băilești, 4 orașe, Segarcea, Filiași, Bechet și Dăbuleni, 104 comune și 380 sate.

Prima atestare documentară datează din anul 1444 ca Județul de Balta, delimitat de Lacul Blahnița la nord, care acum aparține județului Mehedinți și de Lacul Bistreț la sud. Primele comunități omenești cunoscute în acest spațiu sunt atestate arheologic prin descoperirile de la Amărăști, comuna Fărcaș și Dobromira, comuna Vârvoru de Jos și aparțin sfârșitului epocii vechi a patriei. Mult mai bogate sunt însă urmele de locuire ce datează din epoca neolitică. La Cârcea, comuna Coșoveni, a fost identificată astfel cea mai veche fază a acestei epoci, caracterizată, printre altele, de o ceramica pictată ce rivalizează din punct de vedere artistic cu ceramica policromă din neoliticul egeu - anatolian. Densitatea de locuire, originalitatea culturii materiale și spirituale, ca și rafinamentul artistic ce individualizează epoca neolitică sunt amplu ilustrate de descoperirile din numeroase așezări de pe teritoriul județului: Șimnic, Verbița, Verbicioara, Padea, Leu, Rast, Sălcuța (care a dat și multe culturi neolitice), Cerăt etc.

La sfârșitul secolului al XV - lea, într-un document din 1 iunie 1475 este menționată Craiova, reședința actuală a județului. Tot în această perioadă se pun bazele marii Băni a Olteniei, aceasta devenind o importantă bază militară împotriva Imperiului Otoman, care a concentrat forțele din dreapta Oltului. La jumătatea secolului al XVIII - lea, județul Dolj ca urmare a intensificării exploatarea economică - fiscală, întreaga Oltenie a devenit zona unor puternice mișcări sociale. Astfel, Doljul și o mare parte a Olteniei devine teatrul de operațiuni militare purtate de marile imperii (Otoman, Habsburgic și Țarist). Desfășurate la o răscruce de epoci istorice, Revoluția din 1821 condusă de Tudor Vladimirescu și Revoluția din 1848 au constituit pentru locuitorii județului Dolj și Craiovei un prilej de a se ridica la lupta pentru libertate națională și socială. Evenimentele politico - sociale petrecute în a doua jumătate a secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea (Unirea Principatelor, cucerirea independenței țării în urma războiului din 1877, reformele agrare etc.) au creat condiții favorabile dezvoltării economiei și relațiilor capitaliste. În ansamblul economiei naționale, Doljul anului 1940 se înfățișa ca un important județ agricol, cu o redresare în viața comercială și bancară dar cu o industrie slabă, unilaterală și cu mult în urma principalelor centre industriale. Relieful este dominat de Câmpia Română, dar există și zone deluroase în nord.

Rețeaua hidrografică este reprezentată de Dunare care curge între Cetate și Dăbuleni, de Jiu care străbate județul de la Filiași la Zăval pe o distanță de 154 km și de lacuri și iazuri (Lacul Bistreț, Fântâna Banului, Maglavit, Golenți, Ciuperceni).

Clima este temperată cu influențe mediteraneene, datorită poziției sud - vestice și protecției dealurilor din nord.

Multă vreme Doljul era considerat lipsit de resurse minerale. Prezenta doar rocile folosite ca materiale de construcție, respectiv nisipurile, pietrișurile și argilele. Cercetările și

prospecțiunile desfășurate metodic, au dovedit existența în adâncurile părții nordice ale județului a unor zăcăminte de o valoare deosebită pentru dezvoltarea economică viitoare a acestei zone. Este vorba de zăcămintele de gaze de la nord de Craiova din sectorul Ghercești, Șimnic, făcând parte dintr-o întregă zonă pusă în evidența la periferia mării Depresiuni Pericarpatice, la contactul acesteia cu Platforma veche Moesica prelungită de la sud de Dunăre sub formațiunile miocene și pliocene ale ariei getice. Aparent surprinzător dar în câmpia întinsă a Doljului a fost semnalată prezența apelor minerale. Unele ca cele de la Gighera au la origine izvoare provenite din straturile pliocene din care este alcătuită câmpia. Altele reprezintă lacuri mineralizate prin acumularea sărurilor în urma spălării și transportării acestora de pe suprafața câmpiei din jur.

Geografia

Așezare: Privit în ansamblul teritorial al României, Doljul are o poziție sudică-sud-vestică, axată pe cursul inferior al râului Jiu de la care își trage numele (Jiul de Jos sau Doljiu). Teritoriul județului se întinde între 43°43' și 44°42' latitudine nordică și, respectiv, 22° 50' și 24° 16' longitudine estică.

Vecini: Doljul este învecinat cu județele: Mehedinți la vest, Gorj și Vâlcea la nord, Olt la est și fluviul Dunărea la sud, pe o lungime de circa 150 km, distanță ce constituie o parte din granița naturală a României cu Bulgaria.

Suprafața: Suprafața totală este de 7.414 kmp și reprezintă 3,1% din suprafața țării. Din acest punct de vedere Doljul se situează pe locul 7 între unitățile administrativ-teritoriale ale României.

Clima: Județul Dolj aparține zonei climatice temperate, cu influențe mediteraneene datorită poziției sud - vestice. Poziția și caracterul depresionar al terenului pe care îl ocupă, în apropiere de curbura lanțului muntos carpato-balcanic, determină, în ansamblu, o climă mai caldă decât în partea centrală și nordică a țării, cu o medie anuală de 10-11.5°C.

Relief: Relieful județului cuprinde zona de luncă a Dunării, câmpia și zona de deal. Altitudinea crește de la 30 la 350 m față de nivelul mării, din sudul spre nordul județului, formând un larg amfiteatru deschis spre soare. Relieful apare ca niște trepte plate care se ridică sub formă de piramidă din lunca Dunării spre dealurile Amaradiiei, de la 30 până la 350 m deasupra nivelului mării. Merită menționat existența în sudul județului a celei mai mari suprafețe nisipoase din țară, în paralel cu un număr impresionant de lacuri formate fie de revărsările Dunării, fie de acumulările de precipitații. După aspectul general predominant al reliefului, Doljul poate fi considerat un județ de câmpie, iar după agentul principal care a generat formele de relief de pe cea mai mare parte a teritoriului său se încadrează perfect în categoria județelor dunărene.

Rețea hidrografică: Este reprezentată de Dunăre care curge între Cetate și Dăbuleni, de Jiu care străbate județul de la Filiași la Zăval pe o distanță de 154 km și de lacuri și iazuri (Lacul Bistret, Fântâna Banului, Maglavit, Golenți, Ciuperceni).

Vegetația și flora: O mare parte din sudul județului este acoperită de lanuri bogate, vegetația fiind specifică zonei de stepă. În trecut, Câmpia Olteniei era acoperită de păduri de stejar care alternau cu tufărișuri. Influențele climatice și intervenția omului au determinat modificarea invelisului vegetal. În zona Ciuperceni și Apele Vii se întind păduri de salcâm, iar la Verbița, Murgași și Braniște predomină pădurile întinse de stejar.

Fauna: Fauna terestră și acvatică a suferit modificări generate de vânatul și pescuitul abuziv, multe dintre speciile care populau teritoriul județului Dolj supraviețuind în număr mic sau dispărând cu totul. Dintre speciile care populează regiunile de luncă predomină lisița, barza, egreta precum și unele specii de rozătoare.

Populație: Evoluția istorică și transformările sociale și economice pe care societatea românească le-a cunoscut, în ultimele decenii, au determinat și modul în care a evoluat populația județului și structurile ei specifice. Populația Doljului, la 1 iulie 2007 (conform indicatorilor centralizați de către Direcția Regională de Statistică Dolj, data de referință pentru ultimul anuar statistic al județului; informații ce stau la baza documentării noastre pentru actuala publicație) a fost de 712187 locuitori; din care 48,7 % - persoane de sex masculin și 51,3 % - persoane de sex feminin. Din totalul populației - 53,6 % trăiește în mediul urban și 46,4 % este stabilită la sate. Densitatea populației - în scădere - este de 96,0 locuitori/kmp.

În prezent, în componența județului sunt incluse trei municipii: Craiova - reședința Doljului (297.539 locuitori), Băilești (19.802 locuitori) și Calafat (18.070 locuitori); patru orașe: Bechet (3.945 locuitori), Dăbuleni (13.033 locuitori); Filiași (18.771 locuitori), Segarcea (8.203 locuitori), 104 comune, precum și 378 sate.

Istoria

Aflându-se în partea cea mai mănoasă și roditoare a Olteniei, într-o zonă ce a oferit - de-a lungul mileniilor - condiții de viață dintre cele mai prielnice, teritoriul Doljului a cunoscut o locuire autohtonă neîntreruptă, având rădăcini adânci în străvechea epocă paleolitică.

Cea dintâi mențiune documentară a județului datează din anul 1444, sub denumirea de Județul de Baltă - așezat în Câmpia Dunării - și care se întindea de la Balta Blahnița - astăzi în județul Mehedinți -, până la cea de la actuală comună doljeana Bistreț. Într-un document - datat 1 iunie 1475 - este menționat orașul Craiova, actuala reședință a județului Dolj. Cercetări mai recente au relevat însă că pentru prima oară așezarea medievală figurează sub denumirea latină Ponsiona - pod peste Jiu -, într-o hartă alcătuită în preajma bătăliei de la Nicopole (1396), inclusă într-un manuscris ce se păstrează la Biblioteca Națională de la Paris. Tot în această perioadă se pun bazele marii Băni a Olteniei, cu sediul la Craiova, cea mai importantă instituție feudală după cea a domniei.

În secolul al XVIII -lea, județul Dolj, împreună cu cea mai mare parte a Olteniei, devine zona de ample operațiuni militare în cadrul războaielor purtate de marile imperii: otoman, habsburgic și țarist.

Evenimentele politico-sociale petrecute în a doua jumătate a secolului al XIX-lea și începutul secolului XX - Unirea Principatelor, cucerirea Independenței țării în urma războiului din 1877, reformele agrare etc. - au creat condiții favorabile dezvoltării economiei și relațiilor capitaliste.

Formarea statului național unitar român - în anul 1918 - a fost salutăată în Dolj, ca de altfel în întreaga țară, cu entuziasmul și bucuria de nestăvilit ale tuturor celor care rezistaseră eroic pe câmpurile de luptă, sau acționaseră cu dârzenie împotriva ocupației straine. Totuși, în ansamblul economiei naționale, în anul 1940, Doljul se înfățișa ca un important județ agricol, cu o activitate comercială și bancară înfloritoare, dar cu o industrie slabă, unilaterală, fărâmițată, lipsită de o bază materială corespunzătoare.

Intrarea României în cel de-al doilea război mondial a condus, inevitabil, la un accentuat regres economic și social. Caracterul preponderent agricol al județului s-a păstrat și s-a accentuat ulterior; modificări esențiale ale structurii economice au apărut mult mai târziu, odată cu politica de industrializare forțată, ceea ce a condus la migrația masivă a populației de la sat la oraș. Așa cum o atestă documentele vremii, în perioada interbelică Doljul a cunoscut o sensibilă dezvoltare economică și edilitară.

Cultura

În județul Dolj exista o intensă activitate culturală, susținută diversă de instituții specializate conform naturii lor specifice. În prezent, există 20 de muzee în județul nostru, printre care se evidențiază Muzeul Olteniei, cu cele trei secțiuni: istorie, etnografie și științe naturale, precum și Muzeul de Artă din Craiova și Calafat. În Craiova, reședința de județ, există unul dintre cele mai prestigioase teatre naționale din România, Teatrul Național "Marin Sorescu", ai cărui actori au jucat pe cele mai mari scene ale lumii. Rețeaua de biblioteci este bine organizată, fiind formată din peste 400 de unități, cea mai reprezentativă fiind Biblioteca Județeană. Filarmonica Oltenia, Teatrul Liric, Casa de Cultură a Studenților, Școala de Arte și Meserii Cornetti, Centrul Județean pentru Conservarea și Promovarea Culturii Tradiționale Dolj, Casele de cultură din orașele și municipiile județului, caminele culturale din aproape cele 104 comune, precum și alte instituții de acest tip, completează rețeaua de unități culturale și artistice din județul Dolj. Ansamblul folcloric Maria Tanase are un rol deosebit în peisajul cultural al județului, instituție reprezentativă pentru cultura județului Dolj și a țării, care în cei 11 ani de activitate s-a remarcat în peisajul cultural pe plan național și internațional datorită participării sale în numeroase concursuri și festivaluri internaționale. Merită menționat faptul că există mai multe manifestări tradiționale culturale care au un ecou puternic în țară și străinătate.

Festivalul Maria Tanase, festival concurs pentru interpreți de folclor românesc; Festivalul Rapsozi din Oltenia, continuat de Festivalul Marin Chisar - de la rapsod la interpret; Festivalul de romanețe Ioana

Radu; Festivalul de colinde și muzica sacra; Festivalul Craiova Muzicală. Publicul manifestă un real interes pentru o serie de evenimente tradiționale cu data fixa, cărora li se acordă atenția cuvenită de către instituțiile de profil din județ, și anume, Centrul Județean pentru Conservarea și Promovarea Culturii Tradiționale Dolj, o instituție care se află din punct de vedere financiar sub patronajul Consiliului Județean Dolj. Aceste evenimente sunt: Iordanitul, 6-7 ianuarie; Strigarea peste sat - înainte de Paști; Proorul, 23 aprilie; Focurile de joi, care au loc în ultima joi dinaintea Paștelui; Alaiul Călușului Oltenesc, în timpul sarbatorii numita Rusalii; Sarindarul de Obște din Desa - în Martie, Aprilie, Septembrie și Octombrie. În concordanță cu aceste obiceiuri și festivaluri tradiționale - inițiate și dezvoltate în Dolj - merită menționat Târgul Meșterilor Popolari care se organizează în fiecare toamnă în piața Mihai Viteazul cu ocazia Zilelor Craiovei.

Manifestari cultural-artistice cu participare națională și chiar internațională:

- Festivalul concurs-național al interpreților cântecului popular românesc "Maria Tanase";
- Festivalul de Teatru "Shakespeare";
- Festivalul național "Ioana Radu";
- Festivalul de Colinde și Muzica Sacră;
- Zilele Municipiului Craiova;
- Festivalul "Craiova Muzicală";
- Festivalul "Elena Teodorini";
- Alaiul datinilor strămoșești.

Obiceiuri și sărbători tradiționale:

- Păzitul ritual al fântânilor, Iordanitul 6 - 7 ianuarie;
- Sărbătoarea Trifonului - patronul spiritual al viilor, 1 februarie;
- Strigarea peste sat - la Lăsatul Postului de Paști;
- Proorul - ramura verde, 23 aprilie;
- Focurile de Joimari, la Joia Mare din Săptămâna patimilor;
- Alaiul Călușului Oltenesc, la Rusalii;
- Sarindarul de Obște, Desa, lunile martie, aprilie, septembrie, octombrie;
- Târgul Meșterilor Popolari, 21-23 octombrie;
- Sărbătoarea Bujorului-Plenița, a doua decada a lunii mai;
- Cumicitul fetelor - Urzicuța, în preajma Paștelui;
- Înălțarea Domnului, Filiași - Fratoștița, 9 iunie;
- Sărbătoarea Teiului, Carpen-Cleanov, 26 iunie;
- Floare de salcâm, Celaru, a treia duminică din mai.

Monumente istorice și de arhitectură de importanță națională:

- Parcul Nicolae Romanescu - 1903;
- Casa Glogoveanu (astazi - Tribunalul județean Dolj) – 1802
- Banca Comertului (Primaria Craiova) - 1916;
- Palatul de Justiție (Universitatea Craiova) - 1880
- Casa "Vorvoreanu (Palatul Mitropolitan) - 1905;
- Biserica din lemn Toti Sfintii - Talpasești - 1780;
- Hotel Minerva - 1903;
- Liceul Carol I - 1896;
- Casa Baniei (Secția de Etnografie a Muzeului Olteniei, renovată și modernizată din temelii în 2008-2009) - sec.XVII;
- Casa memoriala Elena Farago - 1908;
- Palatul Jean Mihail (Muzeul de Artă) - 1907;
- Palatul Administrativ (Consiliul Județean și Prefectura Dolj, Institutia Prefectului) ♦ 1913;
- Casa Nicolae Romanescu (Casa Universitarilor) - 1903;

- Cula Poenaru - comuna Almaj - 1764;
- Cula Izvoranu - Geblescu - comuna Brabova - sec. XVIII;
- Cula Cernatestilor - comuna Cernatesti - sec. XVIII;
- Manastirea Jitianu - comuna Podari - 1658;
- Ansamblul Curtea Cotofenilor - sec. XVIII;
- Mausoleul familiei Filisanu - 1868;
- Manastirea Bucovat (Cosuna) - Craiova - 1483;
- Ansamblul curtii boieresti Brailoiu - comuna Melinesti - 1695;
- Ansamblul curtii boieresti Jieni - comuna Malu Mare - sec. XVI.

IV. RAPORT PRIVIND STAREA FACTORILOR DE MEDIU

IV.1. CALITATEA ȘI POLUAREA AERULUI ÎNCONJURĂTOR

IV.1.1. Calitatea aerului înconjurător: stare și consecințe

Începând din anul 2006, supravegherea calității aerului în județul Dolj s-a realizat prin intermediul sistemului automat de monitorizare a calității aerului inclus în RNMCA, format din 5 stații automate, care au fost amplasate în aglomerarea Craiova conform criteriilor specifice prevazute în prezent în Legea 104/2011. La sfârșitul anului 2016 a intrat în rețeaua teritorială și stația DJ-6, amplasată la Calafat, pentru care procesul de achiziție și evaluare a datelor a început în cursul lunii martie 2017.

Structura rețelei din județul Dolj

1) stații amplasate în aglomerarea Craiova:

- ✓ -stația DJ-1 - stație urbană de trafic, amplasată în Craiova, pe Calea București, vis-a-vis de Piața Mare, locația respectivă fiind reprezentativă din punct de vedere al traficului (raza ariei de reprezentativitate max 100m); poluanții monitorizați sunt SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, PM₁₀ și BTEX;
- ✓ -stația DJ-2 - stație de fond urban amplasată în zona Primăriei Craiovei-parcarea acesteia, expusă mai puțin traficului și industriei; poluanții monitorizați SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, PM_{2,5} și BTEX;
- ✓ -stația DJ-3 - stație mixtă- industrială și de trafic, amplasată în mediul urban, în Craiova, str. Maria Tănase, zona Casa Tineretului, aflată sub influența ambelor termocentrale și a rețelei de trafic intens din vestul orașului (raza ariei de reprezentativitate este de max 1 km); poluanții monitorizați sunt SO₂, NO, NO₂, NO_x, PM₁₀ și O₃;
- ✓ -stația DJ-4 - stație industrială, situată la intrarea în Ișalnița, în mediu suburban, aflată sub influența termocentralei din zonă mai ales; poluanții monitorizați sunt SO₂, NO, NO₂, NO_x, și O₃;
- ✓ -stația DJ-5 - stație de fond suburban amplasată în zona pod Jiu spre intrarea în Breasta, situată la distanță de aproape toate sursele de poluare majore din aglomerare, afectată uneori de emisiile de la CET Ișalnița; poluanții monitorizați sunt SO₂, NO, NO₂, NO_x, PM₁₀, CO și O₃ - de menționat că acesta din urmă se regăsește în rețeaua europeană specială de monitorizare și evaluare a ozonului, alături de alte stații din țară.

2) stația DJ-6 de trafic, amplasată la intrarea în Calafat, în apropierea podului transfrontarier romano-bulgar; poluanții monitorizați sunt SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, PM_{2,5}, PM₁₀ și O₃.

Pe lângă indicatorii de calitate a aerului menționați, se monitorizează și parametrii meteorologici la stațiile DJ-2, DJ-4 și DJ-6: temperatura, direcția și viteza vântului, presiunea atmosferică, radiația solară, umiditatea relativă și nivelul precipitațiilor.

IV.1.1.1. Starea de calitate a aerului înconjurător

IV.1.1.1.1. Nivelul concentrațiilor medii anuale ale poluanților atmosferici în aerul înconjurător

NO₂

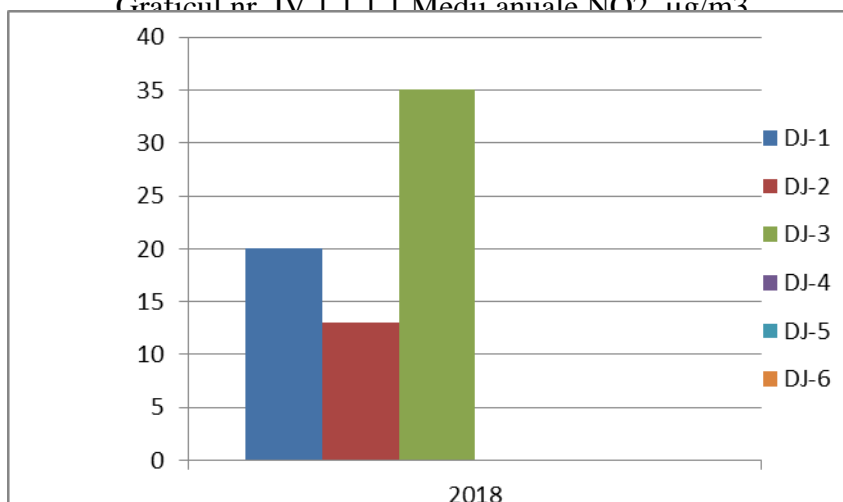
Oxizii de azot, în județul Dolj, au ca surse emisiile din procesele de ardere a combustibililor în diverse industrii și din încălzirea casnică, dar semnificativ și din traficul urban și extra urban.

- la stația de fond urban DJ-2 s-a obținut o medie anuală de 13 μg/m³
- la stația de trafic DJ-1 s-a obținut o medie anuală de 20 μg/m³
- la stația industrială și de trafic DJ-3 s-a obținut o medie anuală de 35 μg/m³
- la stația industrială DJ-4 nu s-a obținut captură suficientă de date pentru evaluare

- la stația de fond suburban DJ-5 nu s-a obținut captură suficientă de date pentru evaluare - la stația DJ-6 de trafic situată în Calafat, din motive tehnice (achiziție date) nu s-au obținut date suficiente pentru evaluare (totuși, menționăm că, la un procent de 65% date valide, s-a înregistrat media de 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Tabelul nr. IV.1.1.1.1

stație	poluant	media anuală	unitate masura
DJ-1	NO ₂	20	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
DJ-2	NO ₂	13	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
DJ-3	NO ₂	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
DJ-4	NO ₂		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
DJ-5	NO ₂		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
DJ-6	NO ₂		$\mu\text{g}/\text{m}^3$

Graficul nr. IV.1.1.1.1 Medii anuale NO₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

Nu s-a înregistrat nici o depășire a VL anuale și a VL orare la NO₂ la nici una dintre stațiile din aglomerarea Craiova care au avut date suficiente pentru evaluare. La stația DJ-6, cu date insuficiente pentru evaluarea anuală, s-au înregistrat 2 depășiri ale VL orare.

Nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă.

SO₂

SO₂ este emis în special în procesele de ardere a combustibililor solizi, care au conținut ceva mai ridicat în sulf, procese care în zona noastră se produc în termocentrale care folosesc drept combustibil cărbunele și la încălzirea casnică.

- la stația de fond urban DJ-2 s-a obținut o medie anuală de 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- la stația de trafic DJ-1 s-a obținut media anuală de 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- la stația mixtă (industrială și de trafic) DJ-3 s-a obținut media anuală de 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- la stația industrială DJ-4 nu s-a obținut captura suficientă de date pentru evaluare (menționăm că la o captură de 67% date s-a obținut media de 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- la stația de fond suburban DJ-5 s-a obținut media anuală de 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- la stația de trafic din Calafat DJ-6, din motive tehnice (achiziție date) nu avem date suficiente pentru evaluare

S-au înregistrat 3 depășiri ale VL orare la DJ-4 și una la DJ-3.

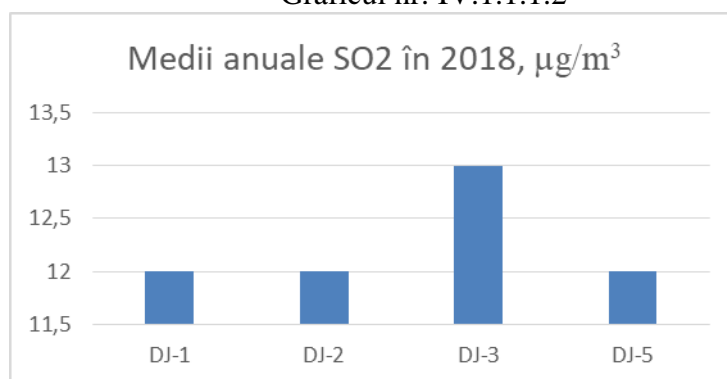
Nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă.

Nu s-au înregistrat depășiri ale VL zilnice la nici una dintre stațiile pentru care avem date care îndeplinesc criteriile de calitate conform Legii 104/2011 (și nici la DJ-4 și DJ-6).

Tabelul nr. IV.1.1.1.2

stație	poluant	media anuală	unitate masura
DJ-1	SO ₂	12	μg/m ³
DJ-2	SO ₂	12	μg/m ³
DJ-3	SO ₂	13	μg/m ³
DJ-4	SO ₂		μg/m ³
DJ-5	SO ₂	12	μg/m ³
DJ-6	SO ₂		μg/m ³

Graficul nr. IV.1.1.1.2



CO: nu s-a înregistrat depășirea VL a mediei mobile la 8 ore la nici una dintre stații

- la stația de fond urban DJ-2 s-a obținut o medie anuală de 0,21 mg/m³

- la stația de trafic DJ-1 s-a obținut o medie anuală de 0,42 mg/m³

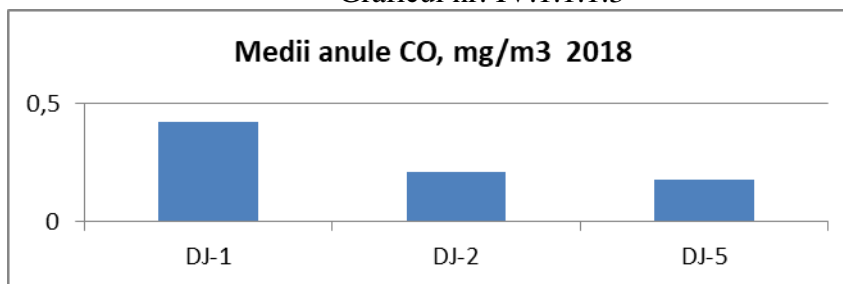
- la stația industrială DJ-3 nu se monitorizează acest poluant

- la stația de industrială DJ-4 nu se monitorizează acest poluant

- la stația de fond suburban DJ-5 s-a obținut o medie anuală de 0,18 μg/m³

- la stația de trafic din Calafat DJ-6, din motive tehnice (achiziție date), nu avem date suficiente pentru evaluare

Graficul nr. IV.1.1.1.3



PM₁₀

- la stația de fond urban DJ-2, din motive tehnice pentru acest poluant datele sunt insuficiente pentru evaluare, totuși, precizăm că, la 73% captură date s-a obținut media de 32 μg/m³

- la stația de trafic DJ-1, la un procent de 83,8% date s-a obținut media de 30 μg/m³

- la stația industrială DJ-3, s-a obținut media de 32 μg/m³, sensibil apropiată de mediile obținute la DJ-1 și DJ-2

- la stația de industrială DJ-4 nu se monitorizează acest poluant

- la stația de fond suburban DJ-5, din motive tehnice nu avem date suficiente pentru evaluare

- la stația de trafic DJ-6 din Calafat nu avem date suficiente pentru evaluare

Numărul depășirilor VL la 24 ore a fost de 46 la DJ-3- mai mare decât cel prevăzut în legislație, 27 la DJ-1 și 27 la DJ-2.

Nu s-a depășit VL anuală la nici una dintre stațiile unde au fost suficiente date pentru evaluare.

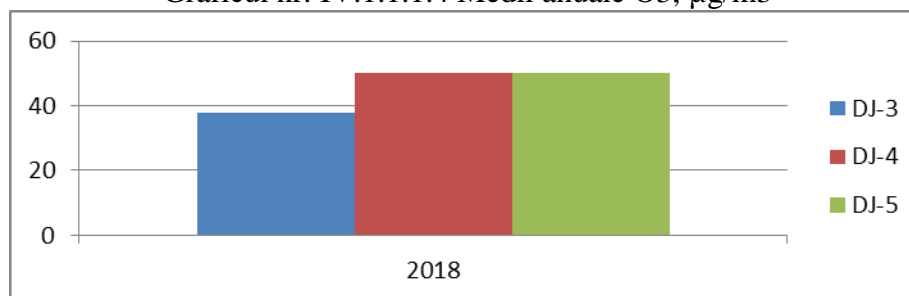
Putem preciza că evoluția poluantului în cursul lunilor de toamnă și iarnă a fost caracterizată de concentrații mai ridicate în perioade caracterizate de calm atmosferic și lipsa precipitațiilor, ca și în anii precedenți.

O₃

Ozonul, poluant secundar a cărui formare și acumulare în atmosferă depinde mult de condițiile climatice- respectiv radiația solară și temperaturile ridicate din sezonul primăvară- toamnă, presiunea ridicată, vântul și de existența în principal a precursorilor de natură organică și a oxizilor de azot.

- la stația de fond urban DJ-2 nu se monitorizează
- la stația de trafic DJ-1 nu se monitorizează
- la stația mixtă DJ-3 s-a obținut media anuală de 38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- la stația de industrială DJ-4 s-a obținut media anuală de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- la stația de fond suburban DJ-5 s-a obținut media anuală de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- la stația de trafic DJ-6 din Calafat nu avem date suficiente pentru evaluare

Graficul nr. IV.1.1.1.4 Medii anuale O₃, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă sau de informare la nici una dintre stații.

Numărul de depășiri ale valorii țintă pentru sănătatea umană nu a fost mai mare decât cel permis în Legea 104/2011 – 4 depășiri la Ișalnița (DJ-4) și o depășire la Breasta (DJ-5).

Benzen

- la stația de fond urban DJ-2 nu au fost suficiente date pentru evaluare
- la stația de trafic DJ-1 s-a obținut media anuală de 2,96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mai mică decât VL anuală.

Pb, Ni, As, Cd- din motive tehnice legate de defectarea aparatului de analiză nu deținem date pentru nici una dintre stațiile la care se monitorizează PM₁₀.

IV.1.1.1.2. Tendințe privind concentrațiile medii anuale ale anumitor poluanți atmosferici

În general, valorile cele mai ridicate pentru oxizii de azot, monoxidul de carbon și pulberile în suspensie monitorizate s-au înregistrat în cursul lunilor de toamnă și iarnă, în timpul cărora sursele de emisie se amplifică mai ales datorită necesității încălzirii locuințelor. SO₂ a avut o variație diferită a datelor orare în cursul zilei, de cele mai multe ori valorile mai ridicate ale concentrațiilor au fost independente de variația oxizilor menționați mai sus și de cea a PM₁₀.

Trebuie menționat faptul că în aglomerarea Craiova s-au desfășurat în ultimii ani diverse lucrări de șantier pentru optimizarea infrastructurii în special, dar nu numai, care, pe de altă parte, au influențat concentrațiile poluanților atmosferici monitorizați, după cum se poate observa din evoluția concentrațiilor.

NO₂- Oxizii de azot din aerul înconjurător, în județul Dolj, au ca surse emisiile din procesele de ardere a combustibililor în diverse industrii și din încălzirea casnică, dar semnificativ și din traficul urban și extra urban. În ceea ce privește evoluția acestui poluant la stațiile de monitorizare din Craiova menționăm următoarele:

a) la DJ-2- stația de fond urban, din motive tehnice în cursul anilor 2013 și 2014 nu avem date, în anii precedenți se observă o variație a mediilor anuale și implicit a concentrațiilor între 20-37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, acestea fiind probabil influențate de lucrările de șantier din apropierea stației (2011-2012 - construcția pasajului supraterran din zona centrală a orașului); în 2015 s-a obținut o medie anuală de 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, în 2016 o medie anuală de 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, în 2017 o medie anuală de 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. În 2018 se observă scăderea concentrațiilor acestui indicator, ca urmare a măsurii de introducere a taxelor de parcare în zona urbană centrală, obținând o medie de 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ la 77% captură de date.

b) la DJ-1- stația de trafic, din motive tehnice nu avem suficiente date pentru anul 2014; pentru anii precedenți se observă o variație a mediilor anuale între 30-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, cu tendință de creștere. Precizăm că și această stație este posibil să se fi aflat sub influența lucrărilor la infrastructură și a altor șantiere din zone apropiate; de asemenea, în 2015 s-au desfășurat lucrări chiar pe tronsonul de trafic cel mai important, iar traficul a fost oprit mare perioadă din an, aproximativ 6 luni, media anuală obținută în aceste condiții fiind de 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Pentru anul 2016, la o captură de date apropiată- însă nu și suficientă- pentru evaluare (aprox 70%) s-a obținut din nou o medie de 33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, pentru 2017 s-a înregistrat o medie anuală de 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iar în 2018 -20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

c) La stația industrială DJ-3, din motive tehnice pentru acest poluant datele înregistrate pentru anii 2012, 2013, 2014 și 2015 nu sunt suficiente conform criteriilor de calitate din legislație; în anii anteriori putem observa o variație a mediilor anuale în jurul a 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Pentru 2016 s-a înregistrat media anuală de 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, pentru 2017 o medie anuală de 41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mai mare decât cea permisă în Legea 104/2011, iar pentru 2018- 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

d) La stația industrială DJ-4, pentru anii 2009, 2010, 2011 și 2015 datele înregistrate nu sunt suficiente conform criteriilor de calitate din legislație, iar în perioada 2012-2014 nu avem date; pentru anii în care au existat date putem totuși afirma că acestea au fost apropiate de cele înregistrate pentru DJ-5 (zonele în care sunt amplasate ambele stații sunt suburbane). În 2016 s-a obținut media anuală de 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, în 2017 s-a obținut media anuală de 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iar pentru 2018 nu avem date suficiente pentru evaluare. De menționat faptul că termocentralele sub influența cărora se află stația utilizează din 2008-2009 instalații de reducere a oxizilor de azot

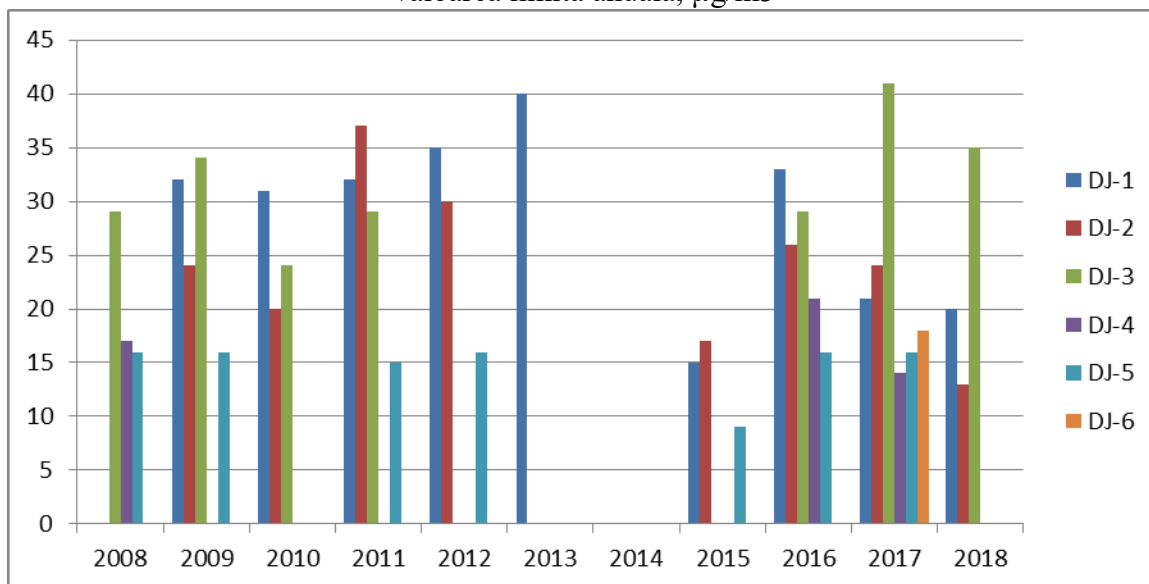
e) La stația suburbană DJ-5, din motive tehnice nu s-au obținut date suficiente pentru anii 2010, 2013 și nu avem date pentru 2014. Datele înregistrate în ceilalți ani indică însă medii anuale scăzute, de aproximativ 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iar pentru 2015 avem o medie de 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. În 2016 și 2017 s-au obținut medii anuale de 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, în 2018 nu avem suficiente date pentru evaluare.

f) La stația de trafic DJ-6 nu s-au obținut suficiente date pentru evaluare în 2017 și 2018, datorită problemelor sistemului de achiziție date.

Precizăm că în nici un an, la nici o stație pentru care datele au fost suficiente pentru evaluare nu s-au înregistrat depășiri ale VL anuale și mai multe depășiri pentru VL orară față de cele permise prin Legea 104/2011 (maxim 4/an în zona urbană, la DJ-1 în 2011, respectiv în 2012 la DJ-2, 5 la DJ-3 în 2016).

Tendința pare a fi de menținere a mediilor anuale în jurul unui domeniu specific la DJ-4, DJ-5, pentru DJ-2 se remarcă tendință de scădere în ultimii 2 ani, în schimb, la DJ-1 pare că există o tendință de menținere în jurul valorii de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iar la DJ-3 în ultimii ani tendința de menținere la medii de 35-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Graficul nr. IV.1.1.2.1 - NO₂ - Evoluția mediilor anuale înregistrate la stațiile de monitorizare față de valoarea limită anuală, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



SO₂ – poluantul are ca surse principale în zona noastră procesele de ardere a combustibililor solizi care au conținut ceva mai ridicat în sulf de la cele 2 termocentrale. În ceea ce privește evoluția acestui poluant la stațiile de monitorizare din Craiova menționăm următoarele:

a) la DJ-2- stația de fond urban, din motive tehnice în cursul anilor 2011 și 2013 nu avem date suficiente pentru a îndeplini criteriile de calitate, în ceilalți ani se observă variația mediilor anuale și implicit a concentrațiilor, posibil influențate și de lucrările de șantier din apropierea stației (2011-2012 - construcția pasajului suprateran din zona centrală a orașului), în afară de sursele principale de emisie reprezentate de cele două termocentrale din aglomerare al căror combustibil principal este cărbunele; în 2015 s-a înregistrat o medie anuală de $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ la un procent de date valide foarte apropiat de cel minim necesar pentru evaluare, în 2016 s-a înregistrat o medie anuală de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, în 2017 s-a înregistrat o medie anuală de $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, iar în 2018 avem o medie de $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$

b) la DJ-1- stația de trafic se observă o variație a mediilor anuale între $22-8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, cu tendință de scădere în ultimii ani. Precizăm că și această stație este posibil să se fi aflat sub influența lucrărilor la infrastructură și a altor șantiere din zone apropiate.

c) La stația industrială DJ-3, din motive tehnice pentru acest poluant datele înregistrate pentru anul 2011 și 2016 nu sunt suficiente conform criteriilor de calitate din legislație; mediile anuale sunt de asemenea în scădere în ultimii 3 ani; sursa industrială cu influență mai importantă asupra stației pare a fi termocentrala de la Ișalnița, unde funcționează instalația de desulfurare de la sfârșitul lui 2013. Concentrațiile înregistrate în această locație au putut fi influențate însă și de anumite arderi necontrolate ale diverselor deșeuri și de încălzirea casnică din timpul iernii, stația fiind apropiată de o mare zonă de case. Pentru 2017 s-a înregistrat o medie anuală de $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$, iar pentru 2018 - $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$

d) La stația industrială DJ-4, din motive tehnice pentru anii 2010, 2011, 2013, 2015 și 2016 și 2018 datele înregistrate nu sunt suficiente conform criteriilor de calitate din legislație, iar în anul 2014 nu avem date; pentru anii în care au existat suficiente observăm variația concentrațiilor anuale. Pentru 2017 s-a înregistrat o medie anuală de $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$

e) La stația suburbană DJ-5, din motive tehnice nu s-au obținut date suficiente pentru anii 2010, 2011, 2013, 2015 și 2016 și nu avem date pentru 2014. Stația se află sub influența termocentralei de la Ișalnița mai ales; mediile anuale obținute ținând cont de criteriile de calitate din legislație nu au o variație importantă, se situează în domeniul $12-18 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

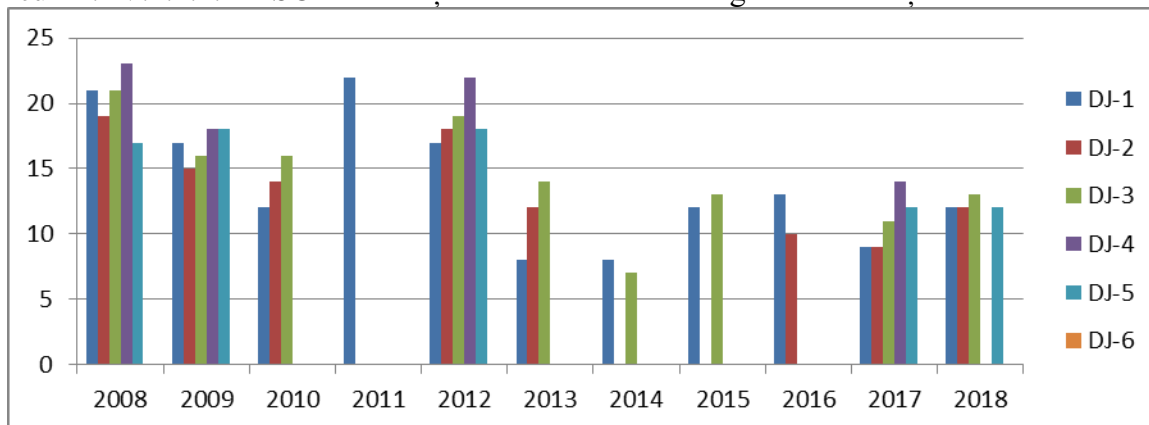
f) La stația de trafic DJ-6 nu s-au obținut suficiente date pentru evaluare în 2017 și 2018, datorită problemelor sistemului de achiziție date.

În anii 2009-2010 evenimentele de poluare (depășiri ale VL orare și VL zilnice) s-au diminuat ca număr și intensitate față de anii precedenți; în 2011 avem din nou câteva evenimente pe fondul unei *acumulări de poluant în condiții de ceață persistentă*. În 2012 avem evenimente izolate, însă importante ca pondere în numărul total de depășiri al VL orare. La stațiile la care datele au fost suficiente pentru evaluare nu s-au înregistrat depășiri ale VL orare în 2013,2014, respectiv câte 2-3 depășiri în 2015. Pentru anul 2016 și de asemenea 2017 nu s-au înregistrat depășiri ale VL orare, iar în 2018 s-au înregistrat 3 depășiri la stația DJ-4 și una la DJ-3. Evoluția mediilor anuale prezintă în general tendință de scădere, după cum se poate urmări pe graficul nr. IV.1.1.2.2.

Privitor la valorile maxime înregistrate și la depășirea pragului de alertă pentru SO₂ precizăm:

- În 2008, la 2 stații urbane (DJ1 și DJ3) s-a înregistrat, pe 13 noiembrie, depășirea pragului de alertă
- În 2011 s-a înregistrat din nou, pe 13 decembrie, depășirea pragului de alertă la stația DJ1
- În 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 nu s-a înregistrat depășirea pragului de alertă.

Graficul nr. IV.1.1.2.2 - SO₂ - Evoluția mediilor anuale înregistrate la stațiile de monitorizare, μg/m³



Fracțiile PM₁₀ și PM_{2,5} au ca surse principale emisiile din procesele de ardere a combustibililor în diverse industrii și din încălzirea casnică, semnificativ și traficul urban și extra urban, resuspensia pulberilor de pe terenurile agricole și activitățile de șantier.

Evoluția pulberilor în suspensie **PM₁₀** monitorizate prin metoda gravimetrică, care în anii 2008-2009, precum și 2017 și 2018 a ridicat probleme de depășire a VL zilnice prevăzute în legislație, a înregistrat valori mai ridicate în timpul iernii, în perioada în care procesele de ardere industriale și casnice pentru încălzire sunt decisive. De asemenea, se înregistrează concentrații ceva mai ridicate în perioade de secetă și de calm atmosferic, evoluția în cursul zilei fiind foarte apropiată de cea a oxizilor de azot generați în special de trafic.

În ceea ce privește evoluția acestui poluant la stațiile de monitorizare din Craiova menționăm următoarele:

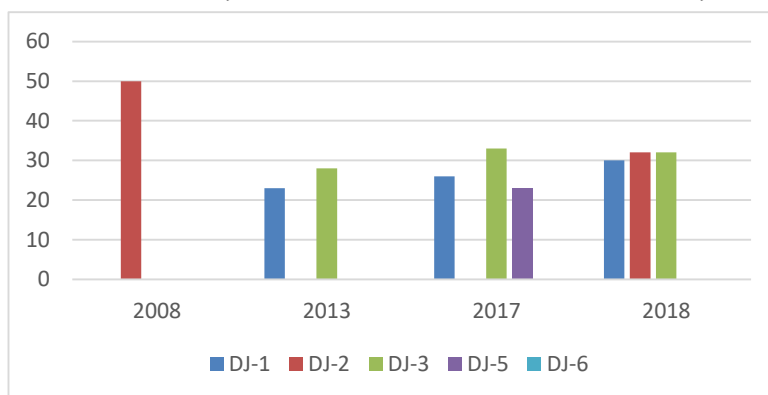
- Poluantul nu s-a monitorizat la stația DJ-2 din 2009 până în 2017, iar la DJ-4 nu a fost prevăzut
- La stația de trafic DJ-1, din motive tehnice nu s-au obținut date suficiente conform criteriilor de evaluare decât în 2013 și 2018 (însă foarte aproape de îndeplinirea criteriilor au fost și datele din 2014 și 2017)
- La stația industrială DJ-3, din motive tehnice nu s-au obținut date suficiente conform criteriilor de evaluare decât în 2013, 2017 și 2018 (însă foarte aproape de îndeplinirea criteriilor au fost și datele din 2008 și 2014)
- La stația suburbană DJ-5, în perioada în discuție, din motive tehnice nu au fost obținute date suficiente conform criteriilor de evaluare din legislație decât în 2017.
- La stația de trafic DJ-6 de la Calafat nu s-au obținut suficiente date pentru evaluare în 2017 și 2018

Cele mai ridicate concentrații s-au înregistrat de-a lungul anilor de monitorizare la stația DJ-3. În ultimii ani se remarcă în general o scădere a mediilor și maximelor valorilor înregistrate la stația DJ-3 (în 2008 avem o medie anuală de 60 μg/m³ la 73% captură date, în 2013- 28 μg/m³, în 2017 –medie de 33 la

77% captură date, iar în 2018 se menține- $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$) și de variație în ultimii 5 ani la DJ-1 (medie anuală de $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în 2013 și respectiv $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în 2014 la 74% captură date, în 2017- $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ la aproape 73% captură date, $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în 2018).

Evoluția mediilor anuale obținute pentru PM10 se poate urmări în graficul nr. IV.1.1.2.3. de mai jos:

Graficul nr. IV.1.1.2.3 - PM10 - Evoluția mediilor anuale înregistrate la stațiile de monitorizare, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

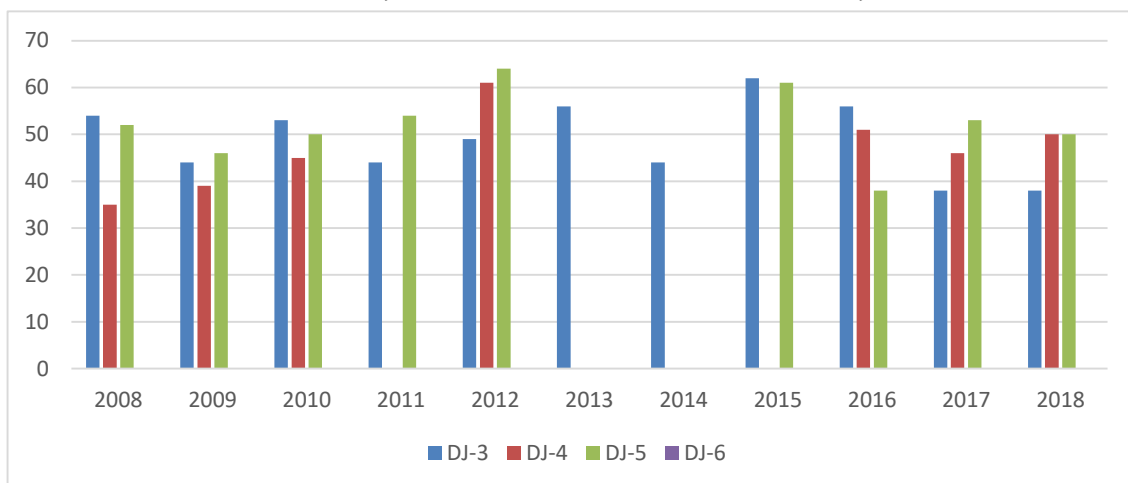


Pentru fracția **PM_{2,5}** din pulberile în suspensie, monitorizată conform normativelor în vigoare doar la stația de fond urban DJ-2- Primăria s-au înregistrat media anuală de **25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** pentru 2009. În ceilalți ani, din motive tehnice nu s-au obținut date care să respecte criteriile prevăzute în legislație pentru raportare.

Valorile cele mai ridicate pentru pulberile în suspensie monitorizate s-au înregistrat, ca și la PM10, în cursul lunilor de iarnă, în timpul cărora sursele de emisie se amplifică datorită necesității încălzirii locuințelor, mai ales în condiții de calm atmosferic.

O₃- evoluția acestui poluant secundar, așa cum reiese din graficul nr. IV.1.1.2.4., a înregistrat de-a lungul anilor valori nu foarte diferite și în general ridicate (mediile anuale în domeniul 40-60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), la toate stațiile la care se monitorizează, însă fără atingerea pragului de alertă și foarte rar cu depășirea pragului de informare:

Graficul nr. IV.1.1.2.4 - O₃ - Evoluția mediilor anuale înregistrate la stațiile de monitorizare, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



- La stația industrială DJ-3 s-au înregistrat medii anuale în domeniul 38-62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- La stația industrială suburbană DJ-4, din motive tehnice nu s-au obținut date suficiente pentru a respecta criteriile de calitate pentru anii 2011, 2013 și 2015 și nu avem date pentru 2014
- La stația suburbană DJ-5 (Breasta), din motive tehnice nu s-au obținut date suficiente pentru a respecta criteriile de calitate în anul 2013 și nu avem date pentru 2014
- La stația de trafic DJ-6 de la Calafat nu s-au obținut suficiente date pentru evaluare în 2017 și 2018

După cum se observă, anii cu cele mai ridicate medii au fost 2012 pentru stațiile suburbane

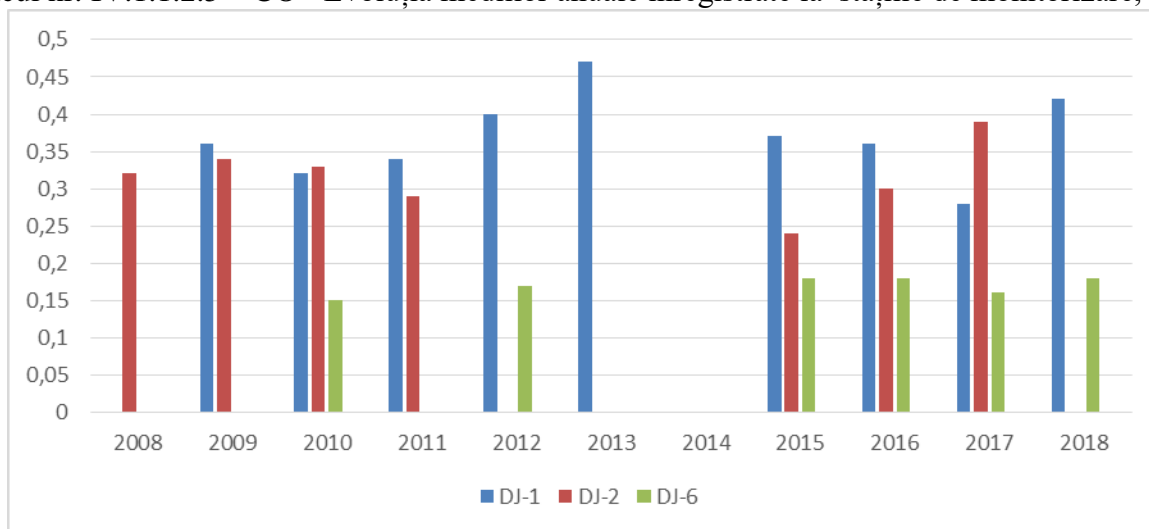
DJ-4 și DJ-5, respectiv 2015, 2016 pentru stația industrială urbană DJ-3, unde s-au înregistrat valorile ridicate și cele mai multe depășiri ale VL țintă ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - 69 zile în 2015). În schimb, în 2016, cele mai multe depășiri ale valorii țintă s-au înregistrat la DJ-4 (20). Situația județului Dolj și a aglomerării Craiova în zona de sud-vest a țării, caracterizată de primavara până toamna de temperaturi și radiație solară mai ridicate și perioade dese de secetă a favorizat producția mai ridicată de ozon în prezența precursorilor acestuia. Se remarcă uneori și existența unor fenomene de transport al acestuia/al precursorilor în timpul iernii.

CO- pentru poluantul provenit, ca și NO_2 , în special din procesele de ardere industriale, încălzire casnică și din trafic s-au obținut medii anuale scăzute de-a lungul anilor, după cum reiese din graficul IV.3.5. de mai jos:

- la stația de fond urban DJ-2 din motive tehnice nu s-au obținut date suficiente conform criteriilor de evaluare pentru anul 2011 și nu avem date pentru anii 2012-2014
- La stația de trafic DJ-1, din motive tehnice nu s-au obținut date suficiente conform criteriilor de evaluare în anul 2008 și în 2014
- La stațiile industriale DJ-3 (care este și de trafic) și DJ-4 nu se monitorizează CO
- La stația suburbană DJ-5 în perioada în discuție, din motive tehnice nu au fost obținute date suficiente conform criteriilor de evaluare din legislație în 2008, 2009, 2011, 2013 și 2014.
- La stația de trafic DJ-6 de la Calafat nu s-au obținut suficiente date pentru evaluare în 2017 și 2018

Nu s-a înregistrat niciodată depășirea valorii limită a mediei mobile la 8 ore ($10\text{mg}/\text{m}^3$), în 2015 valoarea maximă a acesteia a fost de $7 \text{mg}/\text{m}^3$, înregistrată la DJ-1, în 2016 de $3,74 \text{mg}/\text{m}^3$, la aceeași stație, în 2017- $4,38 \text{mg}/\text{m}^3$ la DJ-2, în 2018- $2,84\text{mg}/\text{m}^3$ la DJ-1.

Graficul nr. IV.1.1.2.5 – CO - Evoluția mediilor anuale înregistrate la stațiile de monitorizare, mg/m^3

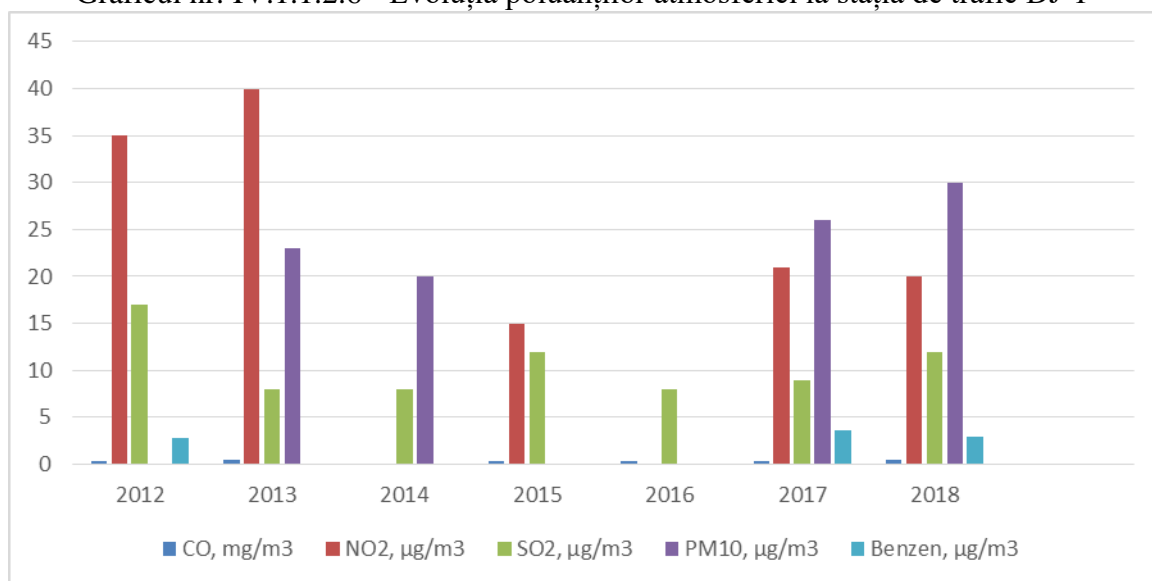


Benzen- pentru poluantul având ca sursă principală traficul și monitorizat în stația de trafic DJ-1 și în stația de fond urban DJ-2 menționăm:

- La stația DJ-2, din motive tehnice nu au fost obținute date suficiente conform criteriilor de evaluare din legislație decât în 2017, media anuală fiind de $3,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, fără depășirea VL anuale
- La stația de trafic DJ-1 s-au obținut mediile anuale de $2,11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în 2009, $2,78 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în 2012, $3,56 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în 2017 și $2,96$ în 2018, fără depășirea VL anuale; în ceilalți ani, din motive tehnice, nu au fost obținute date suficiente conform criteriilor de evaluare

În ceea ce privește evoluția poluanților la stația de trafic DJ-1, mediile anuale obținute sunt conforme graficului nr. IV.1.1.2.6. de mai jos:

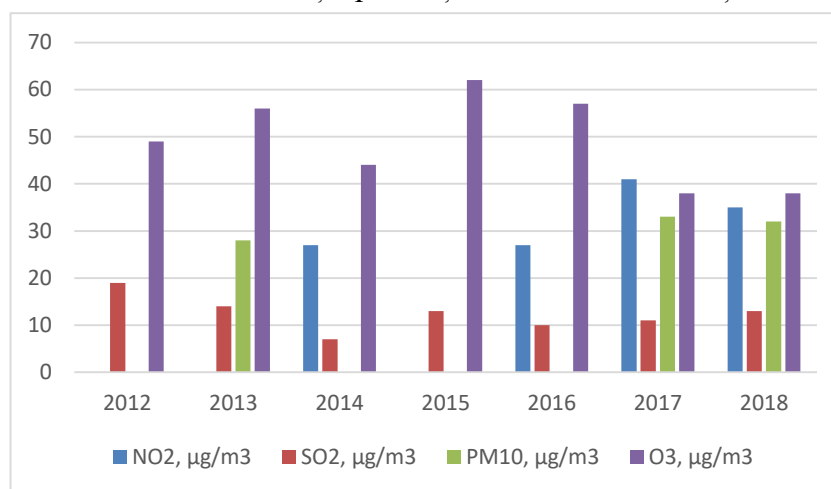
Graficul nr. IV.1.1.2.6 - Evoluția poluanților atmosferici la stația de trafic DJ-1



- SO₂ are medii anuale variabile și în scădere în ultimii ani,
- NO₂: nu s-au depășit VL anuale; are tendință de creștere până în 2013, când atinge VL anuală, nu avem suficiente date pentru evaluare pentru 2014 și 2016, iar în 2015 media e ceva mai scăzută, fără trafic pe artera principală aproximativ ½ an; în 2017 și 2018 mediile anuale obținute sunt foarte apropiate, tendința fiind de menținere, deocamdată, la aproximativ 20 µg/m³
- CO are medii foarte scăzute, cu variație slabă
- PM10: în ultimii ani nu s-au depășit VL anuale, iar în ultimii 2 ani are tendință de creștere; nu s-a depășit în cursul nici unui an cu date suficiente pentru evaluare numărul maxim de depășiri ale VL zilnice pentru sănătatea umană, însă și acestea sunt în creștere (19 în 2017, 27 în 2018)

În ceea ce privește evoluția poluanților la *stația de trafic* DJ-3 (care este și stație industrială), mediile anuale obținute sunt conforme graficului nr. IV.1.1.2.7. de mai jos:

Graficul nr. IV.1.1.2.7 - Evoluția poluanților atmosferici la stația de trafic DJ-3



- SO₂ are medii anuale variabile și în scădere în ultimii ani,
- NO₂: s-a depășit VL anuală în 2017; în 2018 media anuală este ceva mai mică, de 35 µg/m³
- O₃: variație puternică, cu numărul mediu de depășiri ale valorii țintă ridicat în perioada 2015-2017, în scădere în ultimii 2 ani

- PM10: nu s-a depășit VL anuală, iar în ultimii 2 ani are tendință de creștere și depășirea numărului permis de concentrații mai mari ca valoarea-limită zilnică pentru sănătatea umană (40 în 2017, 46 în 2018)

IV.1.1.1.3. Depășiri ale valorilor limită și valorilor țintă privind calitatea aerului înconjurător în zonele urbane

Cod indicator RO 04

Cod indicator AEM CSI 04

Pentru **PM10**, ținând cont de numărul de depășiri ale VL zilnice înregistrate la cele stațiile la care a fost posibilă monitorizarea, pentru 2018 raportăm mai mult de 35 depășiri ale VL la 24 de ore la stația DJ-3 (46). Ca stație industrială și de trafic urbană, ținând cont de aria de reprezentativitate, numărul de locuitori și organizarea urbanistică specifică zonei, estimăm un număr de 15000 persoane afectate de concentrațiile mai ridicate de pulberi în suspensie- fracția PM10.

Graficul nr. IV.1.1.3.1.

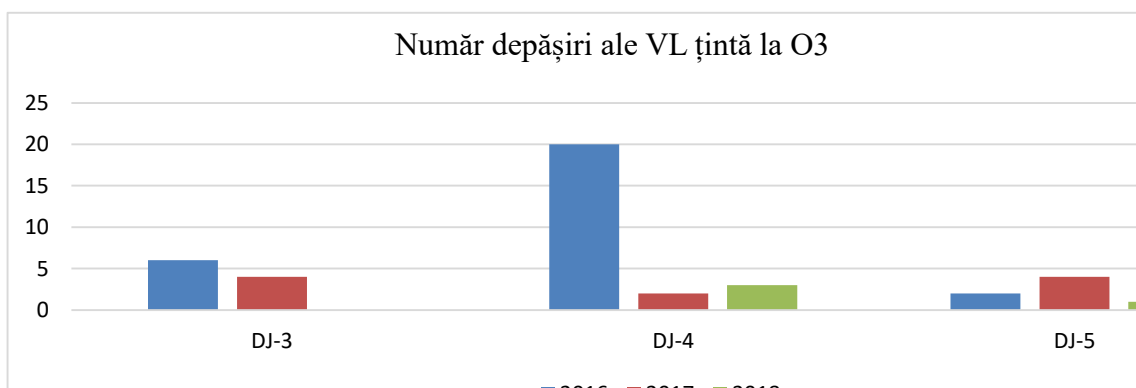
Ponderea populației expuse la concentrații ridicate de PM10 în 2018



În cazul **O₃**, care la stația industrială și de trafic urbană DJ-3 în ultimii 3 ani s-au îndeplinit criteriile de colectare a datelor, iar din medierea numărului de depășiri ale valorii țintă din acești ani rezultă un număr de 3 depășiri (în 2018 nu s-a înregistrat nici o depășire). Precizăm că în perioada 2015-2017, la stația DJ-3 am avut o medie mult mai mare, care a afectat populația din zona aferentă stației.

La stația industrială DJ-4 avem o medie de 8 astfel de depășiri. Aceste medii sunt sub limita prevăzută în legislație.

Graficul nr. IV.1.1.3.2.



Pentru stația DJ-5, din medierea numărului de depășiri ale valorii țintă rezultate din datele colectate pentru 2016, 2017 și 2018 rezultă un număr de 2 depășiri, sub valoarea țintă din legislație.

IV.1.1.2. Efectele poluării aerului înconjurător

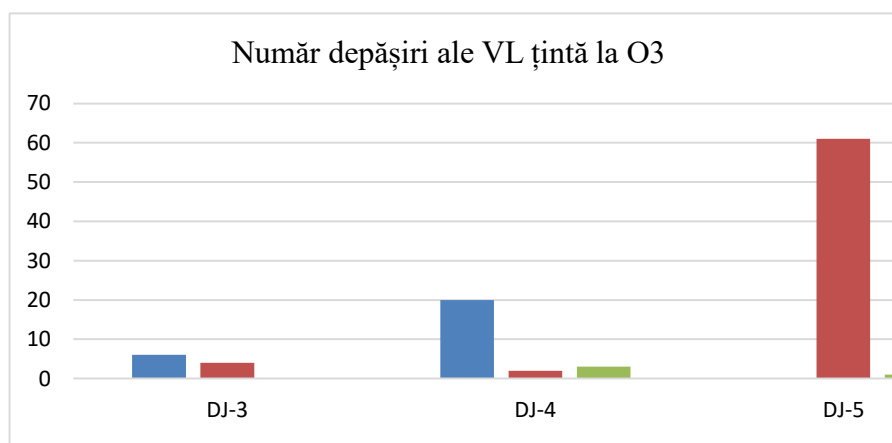
IV.1.1.2.1. Efectele poluării aerului înconjurător asupra sănătății

SO₂ - în cazul acestui poluant în ultimii 5 ani nu s-au înregistrat mai mult de 24 depășiri ale VL orare nici una dintre stațiile de monitorizare urbane (și nici la cele suburbane).

NO₂- pentru acest poluant, în anii în care s-au colectat date suficiente pentru evaluare nu s-au înregistrat mai mult de 5 depășiri ale VL orare. În 2018 nu s-a mai înregistrat depășirea mediei anuale admise prin Legea 104/2011 la nici una dintre stații (în 2017 s-a înregistrat această depășire la DJ-3, unde am avut o medie anuală de 41 μg/m³).

O₃ - În cazul **O₃**, la stația industrială și de trafic urbană DJ-3 în ultimii 5 ani s-au îndeplinit criteriile de colectare a datelor, iar din medierea numărului de depășiri pe ultimii 3 ani ale valorii țintă rezultă un număr de 3 depășiri. Stațiile DJ-4 și DJ-5 sunt amplasate în zone suburbane.

Graficul nr. IV.1.1.3.2.



Pentru **PM₁₀**, în ultimii 5 ani de monitorizare nu s-au înregistrat depășiri ale mediei anuale, dar avem 40 depășiri ale VL la 24 de ore în 2017, respectiv 46 depășiri ale VL la 24 de ore în 2018 la DJ-3- stație urbană mixtă. Numărul de depășiri ale VL zilnice la DJ-1 și DJ-2 sunt mai mici decât numărul maxim permis de legislație.

Benzen- pentru poluantul monitorizat la stația de trafic și la cea de fond urban nu s-a depășit media anuală în anii în care datele au fost suficiente pentru evaluare.

CO - nu s-a depășit nici una dintre limite în anii pentru care datele au fost suficiente pentru evaluare, la nici una dintre stații.

Pentru **metale** nu deținem date, așa cum am mai precizat.

IV.1.2. Factorii determinanți și presiunile care afectează starea de calitate a aerului înconjurător

IV.1.2.1. Emisiile de poluanți atmosferici și principale surse de emisie

IV.1.2.1.1. Energia

Energia este unul dintre cei mai importanți factori ce prejudiciază mediul prin diverse fenomene: creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră, poluarea mediului cu hidrocarburi, stocarea pe termen lung a deșeurilor miniere și nucleare, despăduri în ritm alert etc.

Producția și consumul de energie exercită presiuni considerabile asupra mediului, care includ contribuții la schimbările climatice, deteriorarea ecosistemelor naturale și producerea de efecte negative asupra sănătății umane.

Sectorul energetic a contribuit ca factor major de degradare a mediului prin dezvoltarea centralelor

electrice pe cărbuni inferiori. Poluarea în acest sector poate fi cauzată de procesul de producție a energiei primare, de transport, conversie și consum. Sectorul energetic contribuie la emisia în atmosferă a unor cantități însemnate de dioxid de sulf (SO_2), monoxid de carbon (CO), dioxid de carbon (CO_2), oxizi de azot (NO_x), particule fine, precum și la deversarea de ape reziduale.

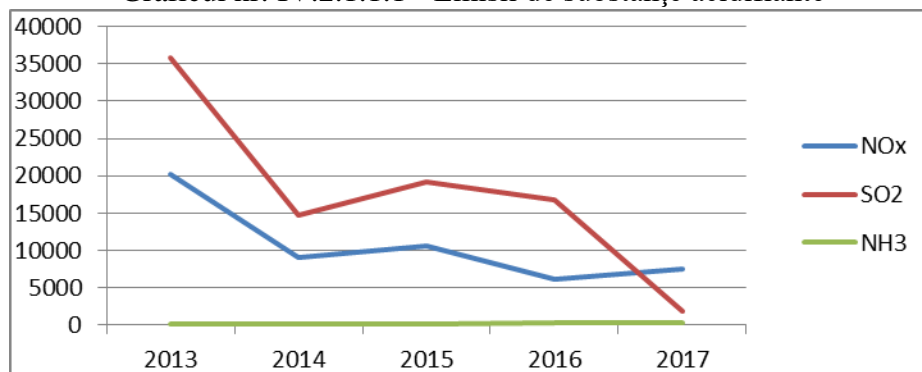
Sectorul energetic cuprinde următoarele activități: extracția și prepararea cărbunelui; extracția petrolului și gazelor naturale; extracția și prepararea minereurilor radioactive; industria de prelucrare a țițeiului; producția, transportul și distribuția de energie electrică și termică, gaze și apă caldă.

Unitățile de producție sunt: termocentralele, hidrocentralele și centrala nucleareo-electrică de la Cernavodă.

Emisiile de substanțe acidifiante pot prejudicia sănătatea umană, ecosistemele, clădirile și materialele (prin coroziune chimică). Efectele asociate fiecărui poluant depind de potențialul de acidifiere al acestuia și de proprietățile ecosistemelor și ale materialelor. Acidifierea este procesul de modificare a caracterului chimic natural al unui component al mediului, ca urmare a prezenței unor compuși care determină o serie de reacții chimice în atmosferă, conducând la modificarea pH-ului precipitațiilor și chiar al solului.

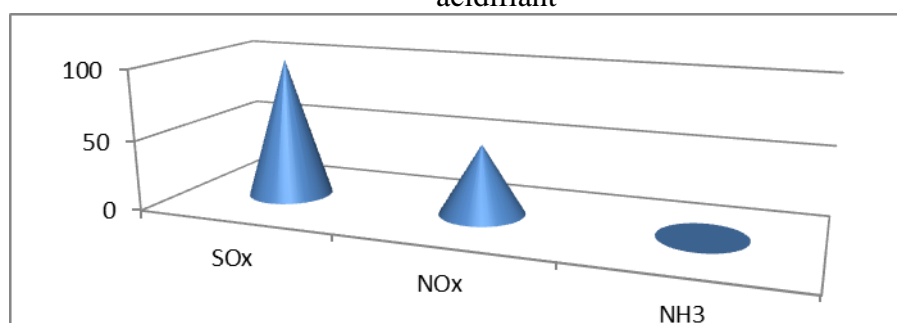
Indicatorul RO 01 urmărește tendințele emisiilor antropice ale substanțelor acidifiante: oxizi de azot (NO_x), amoniac (NH_3) și oxizi de sulf (SO_x , SO_2), la fiecare dintre acestea ținându-se cont de potențialul său acidifiant. Indicatorul oferă de asemenea informații referitoare la modificările survenite în emisiile provenite de la principalele sectoare sursă: producerea și distribuția energiei; utilizarea energiei în industrie; procesele industriale; transport rutier; transport nerutier; sectorul comercial, industrial și gospodării; folosirea solvenților și a produselor; agricultură; deșeuri; altele.

Graficul nr. IV.2.1.1.1 - Emisii de substanțe acidifiante



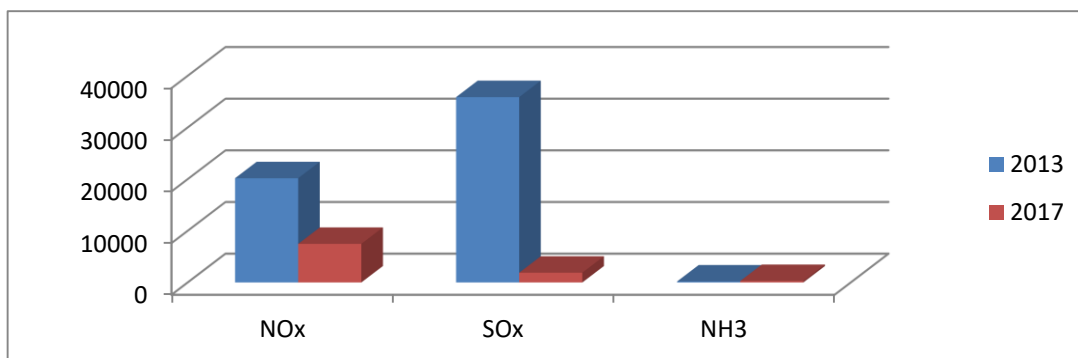
Activitatea energetică este responsabilă de existența poluanților în proporție de aproximativ 90% din emisiile de dioxid de sulf și aproximativ 88% din emisiile de oxizi de azot.

Graficul nr. IV.2.1.1.2 Contribuția sectorului energie la emisiile de poluanți atmosferici cu efect acidifiant



Emisiile de NO_x provin în special din sectoarele „Producția de energie termică și electrică” și „Transport rutier”. Emisiile totale de NH_3 au fost în scădere față de anul trecut.

Graficul nr. IV.2.1.1.3 Tendința emisiilor de poluanți cu efect de acidifiere

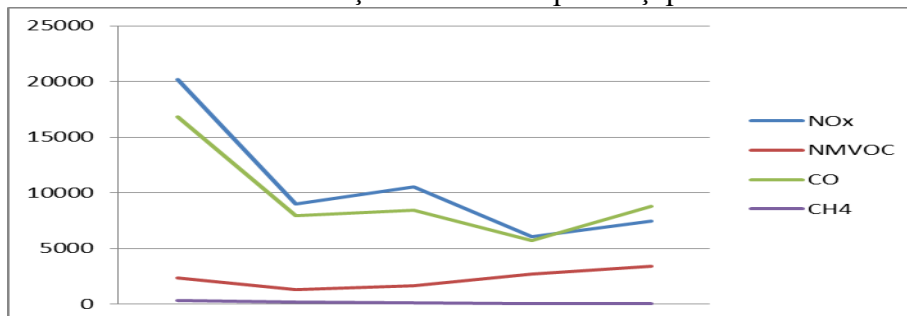


Emisiile de compuși organici volatili nemetanici (COVNM), oxizi de azot, monoxid de carbon și metan contribuie la formarea ozonului de la nivelul solului (troposferă).

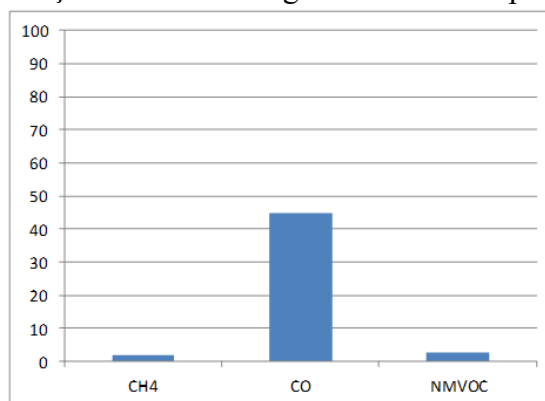
Ozonul este un oxidant puternic, iar ozonul troposferic poate avea efecte adverse asupra sănătății umane și a ecosistemelor. Este o problemă în special în timpul lunilor de vară. Concentrațiile mari de ozon la nivelul solului afectează în mod negativ sistemul respirator uman și există dovezi că expunerea pe termen lung accelerează declinul funcției pulmonare cu vârsta și poate afecta dezvoltarea funcției pulmonare. Unele persoane sunt mai vulnerabile la concentrații mari decât altele, cu efectele cele mai grave, în general, la copii, astmatici și persoanele în vârstă. Concentrațiile mari în mediul înconjurător sunt dăunătoare culturilor și pădurilor, reducerea randamentelor, cauzând pagube frunzelor și reducând rezistența la boli.

Indicatorul RO 02 urmărește tendințele emisiilor antropice de poluanți precursori ai ozonului: oxizi de azot (NOx), monoxid de carbon (CO), metan (CH₄) și compuși organici volatili nemetanici (COVNM). Indicatorul oferă de asemenea informații referitoare la emisiile provenite din sectoarele: producerea și distribuția energiei, utilizarea energiei în industrie, procesele industriale; transportul rutier, transportul nerutier, arderi în sectorul comercial-rezidențial, producerea și utilizarea solvenților, agricultură, deșeuri, altele.

Graficul nr. IV.2.1.1.4 Evoluția emisiilor de poluanți precursori ai ozonului



Graficul nr. IV.2.1.1.5 Contribuția sectorului energie la emisiile de poluanți precursori ai ozonului

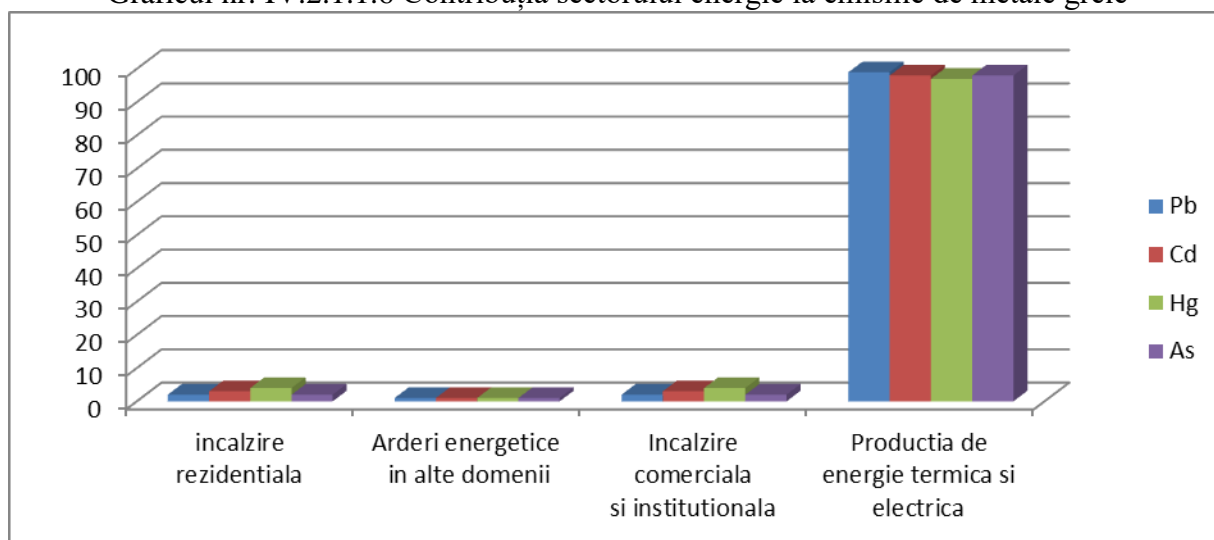


Ozonul este un poluant secundar deoarece, spre deosebire de alți poluanți, nu este emis direct de vreo sursă de emisie, ci se formează sub influența radiațiilor ultraviolete, prin reacții fotochimice în lanț între o serie de poluanți primari (precursori ai ozonului – NO_x, compuși organici volatili, monoxid de carbon). Emisiile principalilor poluanți precursori ai ozonului de la nivelul solului au scăzut după anul 2012.

Emisii de metale grele

În județul Dolj nu s-au desfășurat activități industriale de tipul sinterizarea și peletizarea minereurilor, metalelor sau producția de plumb și cadmiu secundar, preparat din deșeuri recuperate. Sursele principale de poluare cu metale grele sunt din sectorul „Producția de energie termică și electrică”

Graficul nr. IV.2.1.1.6 Contribuția sectorului energie la emisiile de metale grele



IV.1.2.1.2. Industria

Industria reprezintă sectorul economic cu cea mai mare contribuție la poluarea mediului, prin cantitatea mare de poluanți gazoși, solizi și lichizi eliminată în aer, apă și sol.

Scopul sistemului integrat este implementarea unor măsuri de prevenire sau de reducere a emisiilor în atmosferă, apă și sol, inclusiv a măsurilor privind managementul deșeurilor, pentru atingerea unui înalt nivel de protecție a mediului ca un întreg. În acest sens este necesară reglementarea și controlul integrat al acestor activități astfel încât să se asigure respectarea legislației în domeniul protecției mediului și a principiilor dezvoltării durabile.

Impactul sectorului industrial asupra factorului de mediu aer se datorează:

- emisiilor atmosferice de gaze și pulberi rezultate din procesele tehnologice și de producție;
- pulberilor și gazelor provenite din procesele de ardere.
- producerii de deșeuri și existenței depozitelor de deșeuri industriale;
- producerii de deșeuri periculoase (șlamuri petroliere).

Principalele ramuri industriale cu impact semnificativ sunt: industria energetică; industria metalurgică (feroasă și neferoasă); industria materialelor de construcții; industria chimică; industria alimentară; creșterea intensiva a animalelor; industria constructoare de mașini; industria ușoară.

Industria energetică – este reprezentată de unitățile de producere a energiei termice, în urma cărora rezultă emisii de poluanți în atmosferă, afectarea vegetației, poluare fonică, generarea de deșeuri.

Industria materialelor de construcții este reprezentată prin unități importante de producere a cimentului, varului, cărămidilor refractare etc, activități ce elimină mari cantități de praf și mai puțin gaze nocive.

Industria alimentară este reprezentată de instalații de producere a alimentelor și băuturilor din materii prime de origine animală și vegetală.

Acest tip de activitate poate avea un impact semnificativ asupra mediului prin emisii de poluanți în atmosferă, emisii de substanțe provenite de la instalațiile frigorifice, prin evacuarea apelor uzate tehnologice cu încărcare organică mare, producerea de deșeuri solide specifice acestor tipuri de activitate. De aceea, operatorii au acordat o atenție mărită eliminării acestor probleme prin realizarea unor stații de epurare, achiziționarea de incineratoare ecologice pentru deșeuri de origine animală etc.

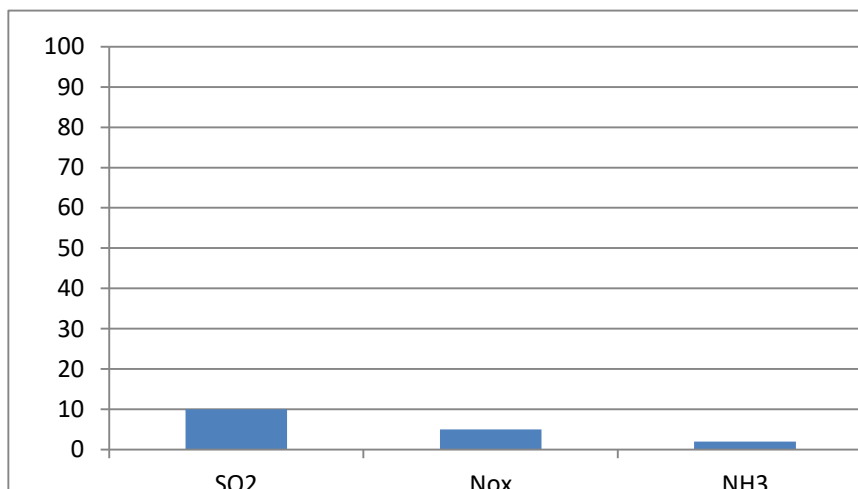
Creșterea intensivă a animalelor este reprezentată prin fermele de păsări sau porci cu un impact semnificativ asupra aerului și solului.

Industria constructoare de mașini are un impact semnificativ asupra mediului prin deșeurile metalice rezultate din producția de serie și poluanți specifici rezultați în urma activității tratării suprafețelor metalice, obiectelor sau produselor utilizând solvenți organici.

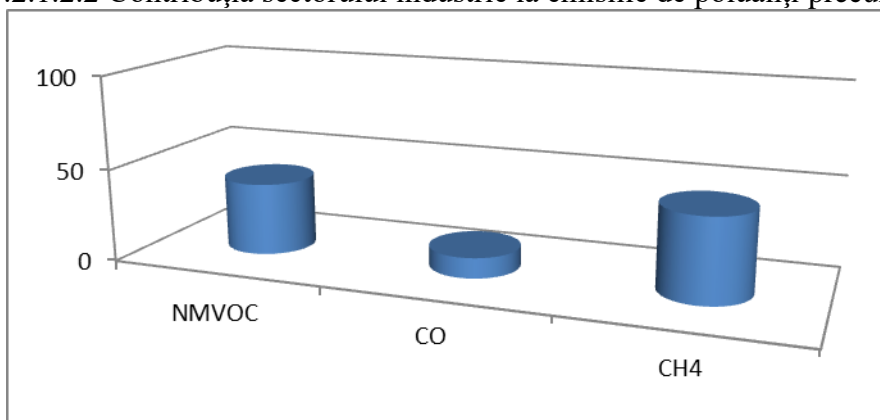
Industria ușoară este reprezentată de fabricile de pretratare (operațiuni precum spălare, albire, mercerizare) sau vopsire a fibrelor ori textilelor care sunt surse generatoare de deșeuri și ape uzate.

Strategia industrială de dezvoltare durabilă vizează stimularea competitivității având ca rezultat creșterea economică stabilă, de durată și protecția mediului.

Graficul nr. IV.2.1.2.1 Contribuția sectorului industrie la emisiile de poluanți atmosferici cu efect acidifiant



Graficul nr. IV.2.1.2.2 Contribuția sectorului industrie la emisiile de poluanți precursori ai ozonului



Emisii de poluanți organici persistenti

Poluanții Organici Persistenti (POP-urile) sunt substanțe chimice care persistă în mediul înconjurător, se bioacumulează în organismele vii și prezintă riscul de a genera efecte adverse asupra

sănătății umane și a mediului. Aceste substanțe intră în mediul înconjurător ca rezultat al unei activități antropice.

Cele mai importante categorii de POP-uri

Pesticidele: aldrin, clordan, DDT, dieldrin, endrin, heptaclor, mirex și toxafen.

Substanțele chimice industriale: hexaclorbenzen (HCB), bifenili policlorurati (BPC).

Produsele secundare: dioxinele și furanii.

Poluanții organici persistenți au ca sursă principală incinerările deșeurilor, mai ales a celor de tip spitalicesc. Din datele existente la nivelul județului Dolj nu s-au identificat producători, utilizatori sau importatori de substanțe din această categorie.

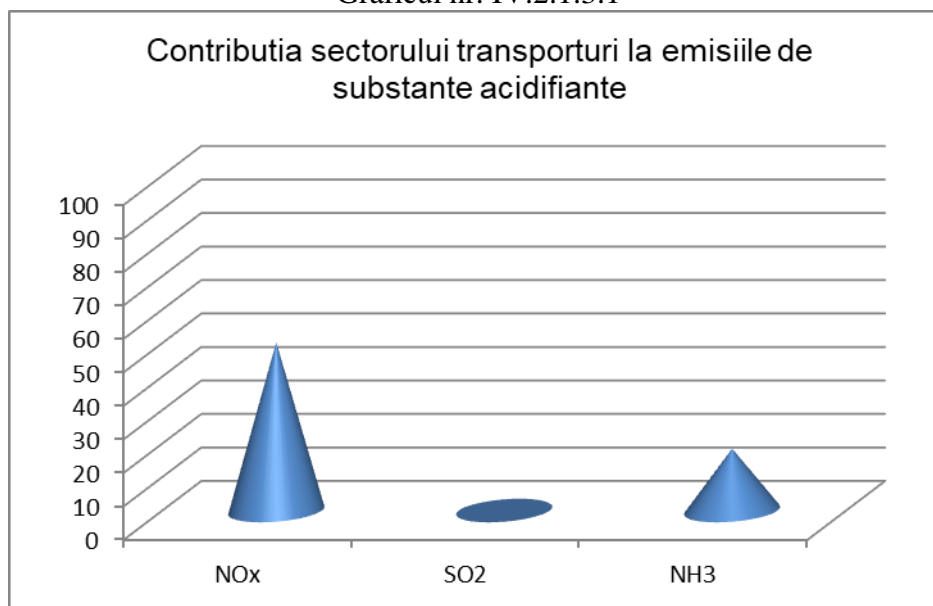
IV.1.2.1.3. Transportul

Activitatea de transport joacă un rol esențial în dezvoltarea economică și socială a unei societăți. Sistemele de transport existente în România sunt transportul de marfă și transportul de călători, în cadrul acestor sisteme funcționând sisteme de transport rutier, feroviar, pe căi navigabile interioare, maritim, aerian, nemotorizat și speciale (prin conducte și transport electric aerian).

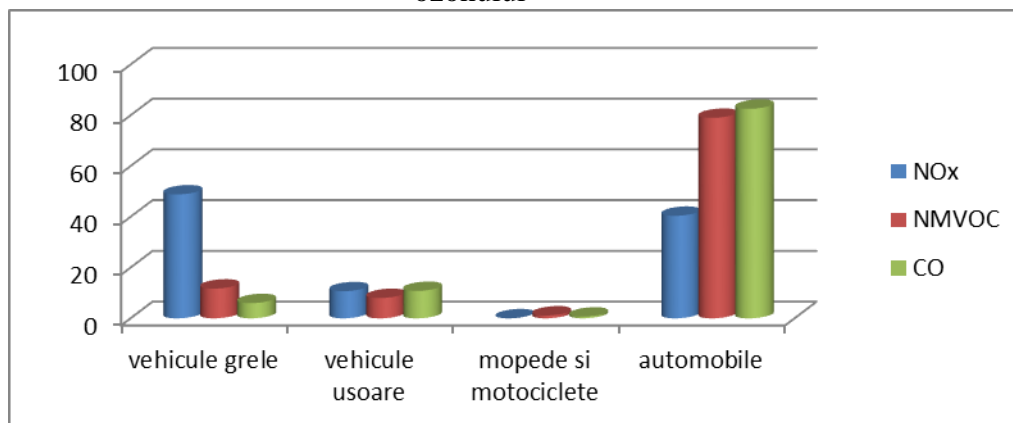
Impactul transportului se manifestă la nivelul tuturor factorilor de mediu. Dintre efectele pe care transportul le are asupra sănătății umane sunt importante cele legate de nocivitatea gazelor de eșapament care conțin NO_x, CO, SO₂, CO₂, compuși organici volatili, particule încărcate cu metale grele (plumb, cadmiu, cupru, crom, nichel, seleniu, zinc). Aceste noxe, împreună cu pulberile antrenate de pe carosabil, pot provoca probleme respiratorii acute și cronice, precum și agravarea altor afecțiuni. Gazele emise din trafic contribuie atât la creșterea acidității atmosferei, cât și la formarea ozonului troposferic, cu efecte directe și/sau indirecte asupra tuturor componentelor de mediu.

Transportul rutier de călători are o evoluție ascendentă, numărul autovehiculelor a crescut față de extinderea și modernizarea drumurilor publice, aceasta exercitând asupra mediului o presiune ridicată. Pentru perioada 2013 – 2017 se constată că scade ponderea utilizării transportului feroviar al călătorilor și crește ponderea transportului rutier.

Graficul nr. IV.2.1.3.1



Graficul nr. IV.2.1.3.2 Contribuția tipurilor de vehicule la emisiile de poluanți atmosferici precursori ai ozonului



IV.1.2.1.4. Agricultură

Activitățile din sectorul agricol au impact asupra mediului înconjurător, în special asupra solului, prin cultivarea necorespunzătoare a terenurilor în pantă, prin sărăturarea și deșertificarea pământurilor prost administrate sau compactizarea solului, poluării prin utilizarea excesivă a pesticidelor (folosite la combaterea dăunătorilor) și îngrășămintelor (folosite la fertilizarea solurilor), prin pătrunderea poluanților din sol în stratul freatic favorizată și de practicarea inadecvată a irigațiilor.

Emisiile în atmosferă rezultate din agricultură constau în principal în metan și amoniac, gaze rezultate din procesele de fermentație enterică și din dejecțiile animalelor. Fermele zootehnice sunt importante surse de poluare, atât a aerului cât și a apelor.

Deoarece DADR Dolj nu a răspuns solicitărilor noastre la inventarul de emisii, deținem prea puține date pentru a putea realiza acest subcapitol.

IV.1.3. Tendințe și prognoze privind poluarea aerului înconjurător

IV.1.3.1. Tendințe privind emisiile principalelor poluanți atmosferici

Problemele cele mai importante privind poluarea aerului sunt generate de emisiile poluante. Ele produc acidifierea atmosferei, afectează producția de ozon troposferic, măresc concentrația în atmosferă a particule în suspensie, a pulberilor cu metale grele și a gazelor cu efect de seră, epuizează stratul de ozon și produc schimbări climatice.

Principalii poluanți ai atmosferei sunt:

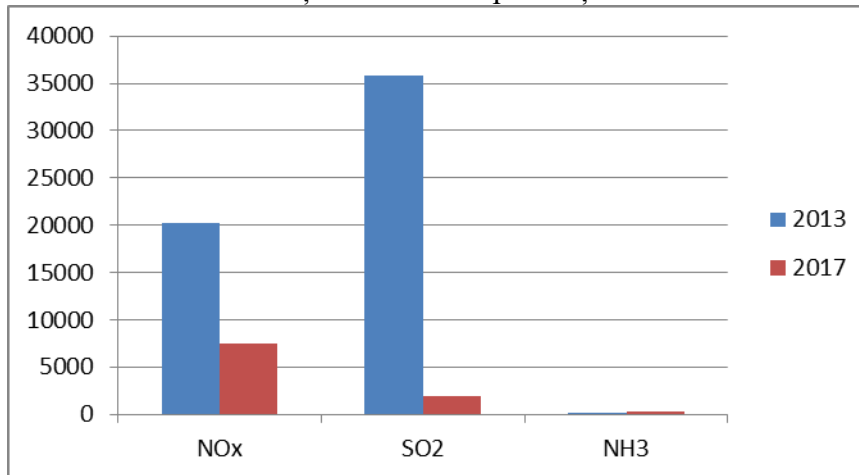
- compusii carbonici: CO (monoxid de carbon – poluantul cel mai răspândit care provine de la vehicule, incendii, erupții vulcanice și din siderurgie, petrochimie etc.), CO₂ (dioxid de carbon – provine din combustie), CH₄ (metan – provine din exploatarea petrolului și din agricultura);
- dioxid de sulf: SO₂ (dioxid de sulf – provine din arderile combustibililor, erupțiile vulcanice, metalurgie etc.), SO₃ etc.;
- oxizii azotului: NO, NO₂ – provin de la vehicule;
- ozon: O₃
- Pulberile în suspensie: PM₁₀ și PM_{2,5}
- Pb și alte metale toxice: Cd, As, Hg

Evoluția calității aerului este dependentă în principal de evoluția populației, de presiunea exercitată de sectorul industrial și de sectorul energetic. La acestea se adaugă în mai mică măsură presiunea

exercitată de sectorul agricol și turistic. Acestea se cuantifică prin valoarea anuală a emisiilor atmosferice și prin efectele asupra sănătății oamenilor și ecosistemelor

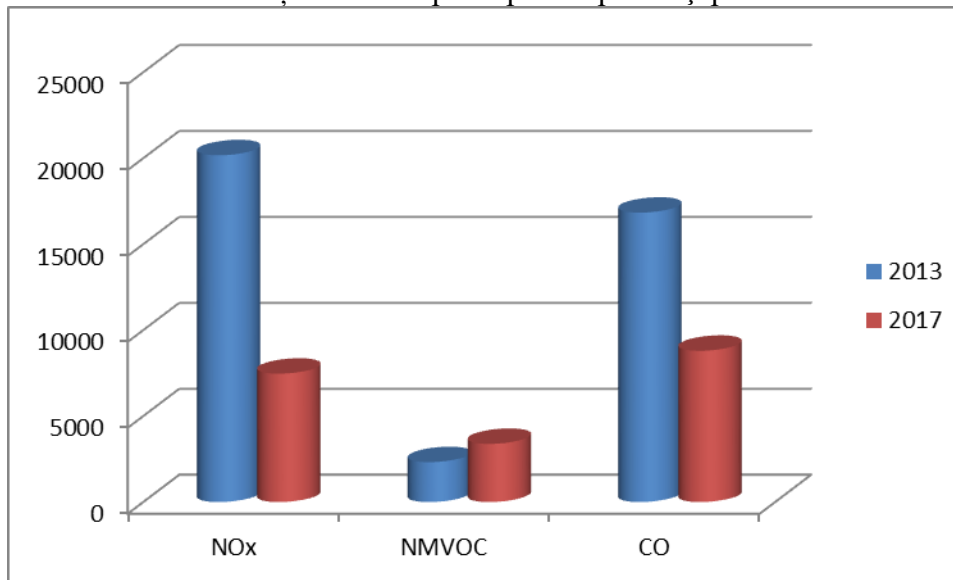
Emisiile de gaze acidifiante (oxizi de azot, oxizi de sulf și amoniac) au scăzut în mod semnificativ în județul Dolj. Emisiile de NOX provin în special din sectoarele „Producția de energie termică și electrică” și „Transport rutier”.

Grafic IV.3.1.1. Tendința emisiilor de poluanți cu efect de acidifiere



Tendința este de scădere și în cazul emisiilor principalilor poluanți precursori ai ozonului.

Grafic IV.3.1.2. Tendința emisiilor principalilor poluanți precursori ai ozonului



Există numeroși factori importanți în spatele reducerii accentuate a emisiilor de SOx. Una dintre acestea este trecerea, în sectorul energetic, de la utilizarea combustibililor cu un conținut ridicat de sulf (cărbunele sau păcura) la utilizarea combustibililor cu un conținut scăzut de sulf (gazul natural). În ultimii ani însă, din cauza prețului ridicat al energiei, utilizarea cărbunelui în centralele electrice este din nou în creștere. Montarea tehnologiei de desulfurare a gazelor de ardere în instalațiile industriale și impactul directivelor UE referitoare la conținutul de sulf din anumiți combustibili lichizi utilizați în transporturi sunt de asemenea factori importanți ce influențează nivelul emisiilor.

Reducerea emisiilor de NOx a apărut în aproape toate sectoarele economice. Principalele sectoare responsabile pentru această reducere sunt centralele electrice și industria. În sectorul energetic, reducerea emisiilor a avut loc ca urmare a modificării combustiei, introducerii tehnicilor de reducere a gazelor de

ardere și trecerea combustibililor de la cărbune la gaz. Ca și în cazul SO_x, schimbările economice și structurale semnificative din România au contribuit la reducerea emisiilor de NO_x.

Emisiile de NH₃, care contribuie la acidifiere, eutrofizare și formarea particule în suspensie, au scăzut.

IV.1.4. Politici, acțiuni și măsuri pentru îmbunătățirea calității aerului înconjurător

Se va urmări realizarea și continuarea pe perioada 2014 – 2020 a Programului de dezvoltare și optimizare a Rețelei naționale de monitorizare a calității aerului și aplicarea echilibrată și uniformă a prevederilor legale referitoare la evaluarea și gestionarea calității aerului.

Este necesară dezvoltarea și optimizarea sistemelor de monitorizare a calității aerului, în primul rând prin asigurarea unui procent de date adecvat, care să asigure posibilitatea de evaluare a datelor și evoluției poluanților conform legislației; se poate avea în vedere includerea măsurării poluanților specifici zonei/ tipurilor de activități economice care pot afecta sănătatea populației și mediului înconjurător cum sunt compușii organici volatili precursori ai ozonului, metalele grele sau compușii organici persistenți, pentru identificarea celor mai eficiente măsuri pentru menținerea/îmbunătățirea calității aerului.

Pentru reducerea emisiilor atmosferice, ar trebui susținute programe adecvate care vizează sursele de poluare și mărirea emisiilor, Acestea se vor referi atât la sursele industriale cât și la emisiile provenite din activitățile casnice și ale micilor întreprinderi. Încălzirea gospodăriilor populației, preponderent prin arderea lemnului și a combustibililor fosili constituie o sursă semnificativă de emisii de poluanți în atmosferă, în special de pulberi și poluanți organici și trebuie propuse și promovate măsuri pentru utilizarea unor sisteme de încălzire eficiente și mai puțin poluante.

Reducerea emisiilor industriale prin promovarea tehnologiilor nepoluante, reducerea emisiilor fugitive din activitățile industriale și casnice, a emisiilor de NH₃ din agricultură, limitarea emisiilor de compuși organici și metale grele din sectorul transporturi precum și a emisiilor de pulberi produse ca urmare a degradării solurilor trebuie să constituie obiective de urmărit în continuare pentru asigurarea unui nivel optim al calității aerului”.

Pentru diminuarea impactului surselor difuze de poluare asupra calității aerului, s-au realizat controale privind respectarea prevederilor legislației privind protecția mediului și prevederilor din avizele/autorizațiile de mediu, precum și din domeniul construcțiilor, urbanismului și gospodăririi localităților, în special în ceea ce privește:

- organizarea șantierelor de construcții;
- realizarea măsurilor impuse prin autorizațiile de construire, privind curățarea mijloacelor de transport și a utilajelor, la intrarea acestora pe drumurile publice;
- refacerea spațiilor verzi afectate de diferite lucrări de construcții și reparații;
- fluidizarea circulației urbane și devierea traficului greu;
- respectarea termenelor de finalizare a lucrărilor;

Calitatea aerului trebuie să fie menținută în parametrii optimi prin dezvoltarea la nivelul administrației locale și teritoriale de planuri eficiente, bazate pe datele rezultate din măsurarea continuă a nivelului poluanților, pe studii de dispersie a acestora, prognoze și evaluări ale efectelor fiecărui poluant asupra sănătății populației și mediului înconjurător.

În cursul anului 2018 s-a demarat elaborarea Planului de menținere a calității aerului de către Consiliul Județean Dolj, datorită încadrării județului, în funcție de nivelul emisiilor din anii precedenți, în regimul de gestionare I.

Datorită nivelului emisiilor și depășirii valorilor limită la fracția de pulberi PM₁₀ și la NO₂, Primăria Craiova trebuie să elaboreze și să aplice măsuri de reducere a poluanților atmosferici printr-un Plan de calitate a aerului.

IV.2. APA

IV.2.1. Resursele de apă, cantități și debite

Resursa naturală de apă la nivelul anului 2018

Resursele naturale de apă reprezintă rezervele de apă de suprafață și subterane ale unui teritoriu care pot fi folosite pentru diverse scopuri.

Resursa naturală este cantitatea de apă exprimată în unități de volum acumulată în corpuri de apă, într-un interval de timp dat, în cazul de față în cursul anului 2018.

Resursa teoretică este dată de stocul mediu anual reprezentând totalitatea resurselor naturale de apă atât de suprafață cât și subterane.

Resursa tehnic utilizabilă este cota parte din resursa teoretică care poate fi prelevată pentru a servi la satisfacerea cerințelor de apă ale economiei.

Resursele de apă de suprafață

Resursele de apă de suprafață ale României provin din 2 categorii de surse, respectiv:

- râurile interioare (inclusiv lacurile naturale);
- fluviul Dunărea.

Fluviul Dunărea, deși deține întâietatea în ceea ce privește volumul total al resursei, fiind situat excentric față de teritoriul național, este mai puțin folosit ca sursă de apă utilizabilă. Până în prezent singura utilizare a resursei de apă oferită de Dunărea a fost în domeniul agricol (pentru irigații).

Resursa naturală de apă a anului 2018 provenită din râurile interioare a reprezentat un volum scurs de $40722 \cdot 10^6 \text{m}^3$ care îl situează aproape de nivelul volumului mediu multianual calculat pentru o perioadă îndelungată (1950 – 2018), respectiv $40054 \cdot 10^6 \text{m}^3$.

În acest context anul 2018 poate fi considerat un an normal.

Comparativ cu ultimii 5 ani (2013 – 2017), volumul scurs în anul 2018 este mai mare cu 11,1 % față de media multianuală a stocului anual ($36651 \cdot 10^6 \text{m}^3$) scurs în intervalul amintit (Tabelul IV.2.1.1).

Creșterea față de media multianuală a ultimilor 5 ani se explică prin faptul că anul 2018, comparativ cu ceilalți a fost un an oarecum ploios care l-a plasat în grupa anilor considerați normali din punct de vedere hidrologic.

În ultimii 5 ani în acest interval au existat ani secetoși (2017) comparativ cu anul 2018 care au scăzut valoarea medie a resursei de apă.

Extinzând analiza evoluției comparative a resursei aferente anului 2018 la nivelul bazinelor principale constatăm că în zona de sud a țării și de est, volumul scurs în 2018 a fost excedentar față de media multianuală a ultimilor 5 ani. Situația menționată se observă în bazinele hidrografice ale râurilor Jiu, Nera și Cerna (Tabelul IV.2.1.1).

În concluzie, anul 2018 a fost un an normal în ceea ce privește quantumul resursei de apă totale provenită din râurile interioare, stocul mediu anual fiind egal cu valoarea medie multianuală calculată pe lungă perioadă ($40000 \cdot 10^6 \cdot \text{m}^3$).

Tabelul nr. IV.2.1.1 Resursele de apă teoretice medii ale anului 2018, comparativ cu perioada anterioară (2013-2017)

Bazin hidrografic	Parametru	F (km ²)	Q med anual (m ³ /s)							Q ₂₀₁₈ /Q _{med} (%)
			2013	2014	2015	2016	2017	MED 2013-2017	2018	
JIU	Q	10080	100	168	129	154	70.8	124.36	111	89.3
	V		3154	5298	4068	4870	2233	3924.6	3500	
DUNĂREA	Q	34141	26.7	41.7	36.9	33.1	23.55	32.39	35.17	108.6
	V		841	1316	1164	1047	743	1022.2	1109	

Q = debit (m³/s); V = volum total (10⁶m³)

Resurse de apă subterană

Resursele de apă subterană reprezintă volumul de apă care poate fi extras dintr-un strat acvifer, deci volumul de apă exploatabilă. Această noțiune este complexă, deoarece cantitatea de apă ce poate fi furnizată de un strat acvifer depinde de volumul rezervelor și este limitată de posibilitățile tehnice și economice, de conservare și protecție a resurselor.

Rezervele de apă subterană reprezintă volumul de apă gravitațională înmagazinată într-o anumită perioadă sau într-un anumit moment dat, într-un acvifer sau rocă magazin. Rezervele sunt condiționate astfel, de structura geologică, adică de geometria acviferului și de porozitatea eficace sau coeficientul de înmagazinare, factor care exprimă volumul de apă liberă în roca magazin. Rezervele depind exclusiv de datele volumetrice și se exprimă în unități de volum (de regulă, în m³).

Resursele totale de apă subterană din România au fost estimate la 9,68 mld. m³/an, din care 4,74 mld. m³/an apele freatice și 4,94 mld. m³/an de apă subterană de adâncime, reprezentând circa 25% din apa de suprafață.

În general, apa subterană din primul orizont acvifer întâlnit în adâncime, este utilizată pentru irigații și industrie, pentru alimentarea populației fiind utilizată apa captată prin izvoare și foraje de adâncime. Calitatea apei este determinată de alcătuirea mineralogică și chimică a rocii în care este localizată apa subterană, dar și de evoluția tectonică regională și/sau locală.

Caracterizarea regimului de curgere a apelor subterane de mică adâncime în anul 2018 comparativ cu anul 2017

Pe baza prelucrărilor statistice efectuate asupra valorilor caracteristice ale nivelurilor piezometrice măsurate într-un număr de 271 de foraje reprezentative a fost elaborată caracterizarea anului hidrogeologic 2018 prin comparație cu anul anterior și cu valorile caracteristice (*media lunară multianuală, minima istorică*). Interpretarea rezultatelor a fost integrată spațial în cadrul unităților geomorfologice majore ale României.

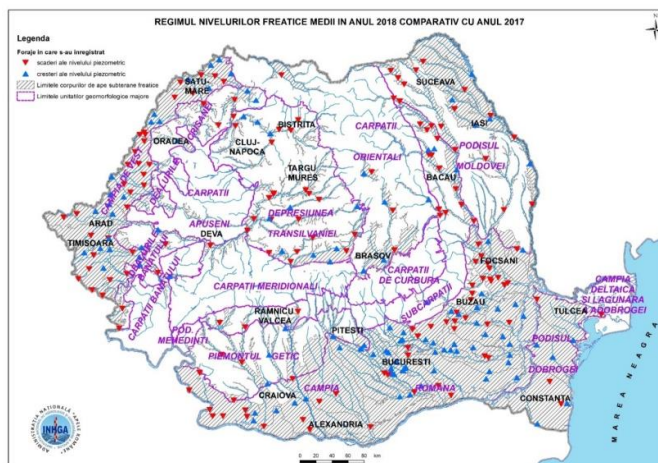


Fig.nr. IV.2.1.1 Regimul de curgere a apelor subterane freatice în anul 2018 comparativ cu anul anterior

IV.2.1.1. Stare, presiuni și consecințe

IV.2.1.1.1. Resurse de apă potențiale și tehnic utilizabile

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

Tabelul nr. IV.2.1.1.1.1. Resursele de apă teoretică și utilizabilă

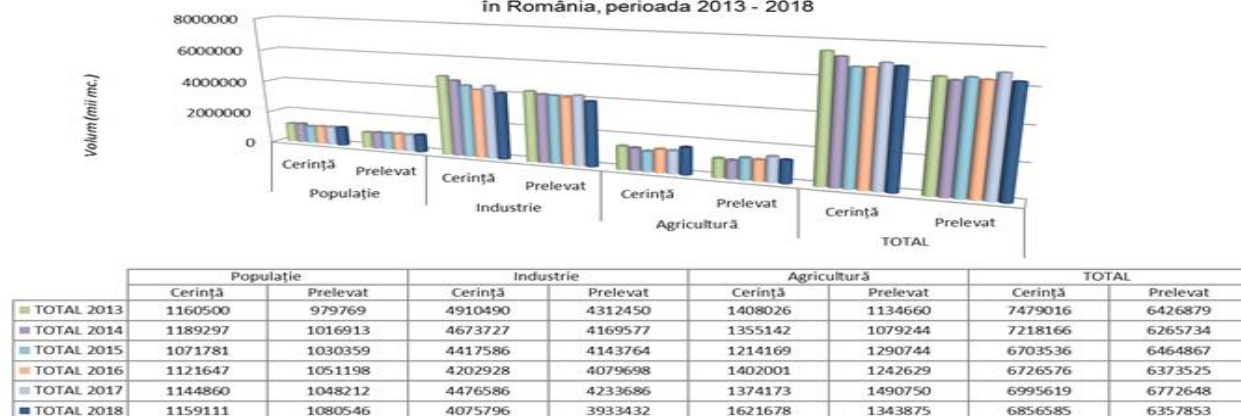
Judetul	Bazin	Resursa de suprafata milioane mc			Resursa din subteran milioane mc	
		Teoretica	Utilizabila	Servitute	Teoretica	Utilizabila
Dolj	Jiu	2876	2560	315	545,000	24,777
	Afluentii Dunarii	117	112	4		
	Dunare	174079	122202	51877		

IV.2.1.1.2.Utilizarea resurselor de apă

Tabelul IV.2.1.1.2.1 - Evoluția cerinței de apă comparativ cu prelevarea volumelor de apă (mii m³)

Sursă	Populație		Industrie		Agricultură		TOTAL	
	Cerință	Prelevat	Cerință	Prelevat	Cerință	Prelevat	Cerință	Prelevat
Suprafață	617004	514753	1927355	1427053	829435	768548	3373794	2710354
	669012	542360	2010819	1341359	850863	816313	3530694	2700032
	568137	546977	1782359	1285454	875837	910626	3226333	2743057
	579424	536969	1690074	1244955	998258	888659	3267756	2670583
	594990	535160	1707998	1350532	942300	1035709	3245288	2921401
	594040	553408	1306441	1286202	1064635	866712	2965116	2706322
Subteran	453685	400677	181544	153620	30386	25924	665615	580221
	435448	397883	179770	129393	31460	27903	646678	555179
	434383	420464	173783	134530	35993	35365	644159	590359
	472993	454977	166987	140553	40674	39518	680654	635048
	482213	452958	162548	147014	44805	46458	689566	646430
	496431	466173	165708	157351	54365	52076	716504	675600
Dunăre	89748	64277	2792627	2721731	548205	340143	3430580	3126151
	84774	76607	2474334	2685627	472783	234995	3031891	2997229
	69200	62869	2449641	2716769	302339	344753	2821180	3124391
	69170	59187	2336364	2684657	363069	314452	2768603	3058296
	67599	60042	2595753	2725887	387068	408583	3050420	3194512
	68575	60919	2593468	2480641	502678	425087	3164721	2966647
Marea Neagră	63	62	8964	10046		45	9027	10153
	63	63	8804	13198	36	33	8903	13294
	61	49	11803	7011			11864	7060
	60	65	9503	9533			9563	9598
	58	52	10287	10253			10345	10305
	65	46	10179	9238			10244	9284
TOTAL 2013	1160500	979769	4910490	4312450	1408026	1134660	7479016	6426879
TOTAL 2014	1189297	1016913	4673727	4169577	1355142	1079244	7218166	6265734
TOTAL 2015	1071781	1030359	4417586	4143764	1214169	1290744	6703536	6464867
TOTAL 2016	1121647	1051198	4202928	4079698	1402001	1242629	6726576	6373525
TOTAL 2017	1144860	1048212	4476586	4233686	1374173	1490750	6995619	6772648
TOTAL 2018	1159111	1080546	4075796	3933432	1621678	1343875	6856585	6357853

Graficul nr. IV.2.1.1.2.1

Evoluția cerinței de apă comparativ cu prelevarea volumelor de apă
în România, perioada 2013 - 2018

Tabelul IV.2.1.1.2.2 - Evoluția cerinței de apă comparativ cu prelevarea volumelor de apă (%)

Sursa	Anii	Populație			Industrie			Agricultură			TOTAL		
		Cerință	Prelevat	Grad de realizare (%)	Cerință	Prelevat	Grad de realizare (%)	Cerință	Prelevat	Grad de realizare (%)	Cerință	Prelevat	Grad de realizare (%)
Suprafață	2013	617004	514753	83.4%	1927355	1427053	74.0%	829435	768548	92.7%	3373794	2710354	80.3%
	2014	669012	542360	81.1%	2010819	1341359	66.7%	850863	816313	95.9%	3530694	2700032	76.5%
	2015	568137	546977	96.3%	1782359	1285454	72.1%	875837	910626	104.0%	3226333	2743057	85.0%
	2016	579424	536969	92.7%	1690074	1244955	73.7%	998258	888659	89.0%	3267756	2670583	81.7%
	2017	594990	535160	89.9%	1707998	1350532	79.1%	942300	1035709	109.9%	3245288	2921401	90.0%
	2018	594040	553408	93.2%	1306441	1286202	98.5%	1064635	866712	81.4%	2965116	2706322	91.3%
Subteran	2013	453685	400677	88.3%	181544	153620	84.6%	30386	25924	85.3%	665615	580221	87.2%
	2014	435448	397883	91.4%	179770	129393	72.0%	31460	27903	88.7%	646678	555179	85.9%
	2015	434383	420464	96.8%	173783	134530	77.4%	35993	35365	98.3%	644159	590359	91.6%
	2016	472993	454977	96.2%	166987	140553	84.2%	40674	39518	97.2%	680654	635048	93.3%
	2017	482213	452958	93.9%	162548	147014	90.4%	44805	46458	103.7%	689566	646430	93.7%
	2018	496431	466173	93.9%	165708	157351	95.0%	54365	52076	95.8%	716504	675600	94.3%
Dunăre	2013	89748	64277	71.6%	2792627	2721731	97.5%	548205	340143	62.0%	3430580	3126151	91.1%
	2014	84774	76607	90.4%	2474334	2685627	108.5%	472783	234995	49.7%	3031891	2997229	98.9%
	2015	69200	62869	90.9%	2449641	2716769	110.9%	302339	344753	114.0%	2821180	3124391	110.7%
	2016	69170	59187	85.6%	2336364	2684657	114.9%	363069	314452	86.6%	2768603	3058296	110.5%
	2017	67599	60042	88.8%	2595753	2725887	105.0%	387068	408583	105.6%	3050420	3194512	104.7%
	2018	68575	60919	88.8%	2593468	2480641	95.6%	502678	425087	84.6%	3164721	2966647	93.7%
Marea Neagră	2013	63	62	98.4%	8964	10046	112.1%		45		9027	10153	112.5%
	2014	63	63	100.0%	8804	13198	149.9%	36	33	91.7%	8903	13294	149.3%
	2015	61	49	80.3%	11803	7011	59.4%				11864	7060	59.5%
	2016	60	65	108.3%	9503	9533	100.3%				9563	9598	100.4%
	2017	58	52	89.7%	10287	10253	99.7%				10345	10305	99.6%
	2018	65	46	70.8%	10179	9238	90.8%				10244	9284	90.6%
TOTAL	2013	1160500	979769	84.4%	4910490	4312450	87.8%	1408026	1134660	80.6%	7479016	6426879	85.9%
TOTAL	2014	1189297	1016913	85.5%	4673727	4169577	89.2%	1355142	1079244	79.6%	7218166	6265734	86.8%
TOTAL	2015	1071781	1030359	96.1%	4417586	4143764	93.8%	1214169	1290744	106.3%	6703536	6464867	96.4%
TOTAL	2016	1121647	1051198	93.7%	4202928	4079698	97.1%	1402001	1242629	88.6%	6726576	6373525	94.8%
TOTAL	2017	1144860	1048212	91.6%	4476586	4233686	94.6%	1374173	1490750	108.5%	6995619	6772648	96.8%
TOTAL	2018	1159111	1080546	93.2%	4075796	3933432	96.5%	1621678	1343875	82.9%	6856585	6357853	92.7%

Notă: IV.2.1.1.2. Utilizarea resurselor de apă – nu deținem date la nivelul județului Dolj - datele și informațiile sunt la nivel de țară.

IV.2.1.1.3. Evenimente extreme produse de debitele cursurilor de apă

Inundațiile constituie fenomene naturale și sunt o componentă a ciclului hidrologic natural al Pământului.

Acestea au marcat, de-a lungul vremii, dezvoltarea societății umane, ele fiind, din punct de vedere geografic, cele mai răspândite dezastre de pe glob, cele mai mari producătoare de pagube și victime omenești.

Managementul riscului la inundații înseamnă aplicarea unor politici, proceduri și practici având ca obiective identificarea riscurilor, analiza și evaluarea lor, tratarea, monitorizarea și reevaluarea riscurilor în vederea reducerii acestora, astfel încât comunitățile umane, toți cetățenii să poată trăi, munci și să-și satisfacă nevoile și aspirațiile într-un mediu fizic și social durabil.

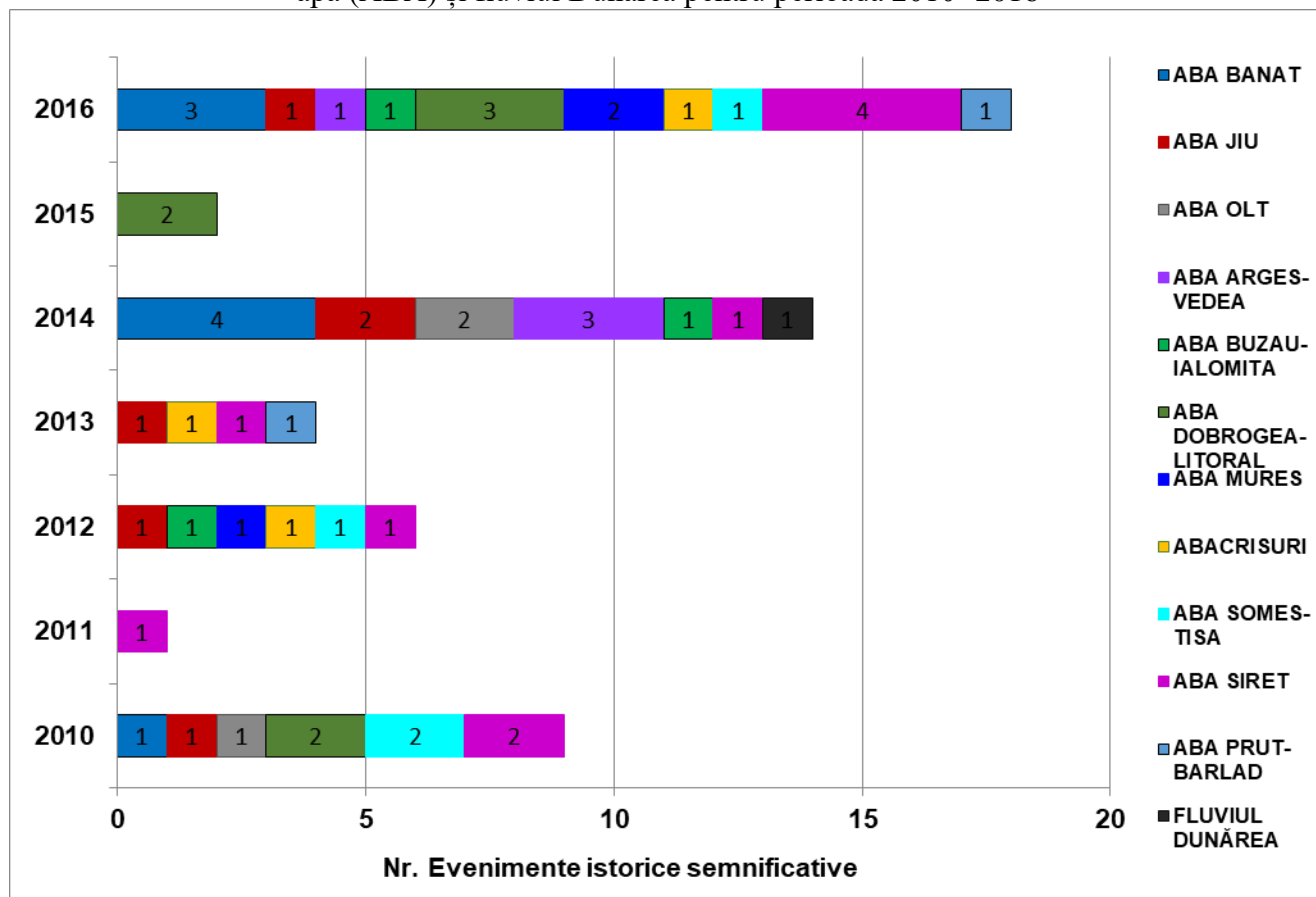
De-a lungul timpului, au existat mai multe forme de abordare a fenomenului, de la noțiunea de luptă împotriva inundațiilor, omul a trecut succesiv la noțiunile de apărare împotriva inundațiilor și apoi la prevenirea inundațiilor.

Managementul riscului la inundații este astfel rezultatul unei combinații ample, dintre măsurile și acțiunile **preventive** premergătoare producerii fenomenului, cele cu caracter **operativ** din timpul desfășurării inundațiilor și cele de **refacere** întreprinse post inundații (de reconstrucție și învățăminte deprinse ca urmare a producerii fenomenului).

Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații, cunoscută pe scurt ca Directiva Inundații, are ca **obiectiv general** stabilirea unui cadru pentru evaluarea și managementul riscului la inundații în scopul reducerii consecințelor negative asupra sănătății umane, mediului, patrimoniului cultural și a activităților economice.

Pentru perioada 2010 - 2016 la nivelul celor 11 Administrații Bazinale de Apă și fluviul Dunărea au fost desemnate 54 evenimente istorice semnificative de inundații prezentate în figura nr. IV.2.1.1.3.1.

Fig.nr. IV.2.1.1.3.1 - Evenimente istorice semnificative de inundații la nivel de Administrație Bazinală de apă (ABA) și fluviul Dunărea pentru perioada 2010 -2016



După implementarea măsurilor propuse se va reduce riscul de producere de astfel de evenimente nedorite.

Tabelul nr.IV.2.1.1.3.1 - Perioadele și descrierea sumară a cauzelor inundațiilor produse în anul 2018 și localitățile afectate – Județul Dolj

Localități afectate	PERIOADA (fenomenul produs)
32 Localități Craiova, Bechet, Calafat, Amărăștii de Jos, Călărași, Calopăr (Calopăr, Sălcuța),Caraula, Carpen (Carpen, Cleanov), Cetate, Cernătești, Coțofenii din Față, Desa, Dăbuleni, Daneți, Ghercești, Mischiu, Moțaței, Pielești, Pleșoi, Radovan, Robănești (Golfin), Secu, Șimnicu de Sus, Șopot (Cernat), Țuglui, Vârvoru de Jos (Vârvor, Bujor, Ciutura, Drăgoaia, Gabru),	<u>martie-aprilie.2018</u> -creșteri de debite în urma topirii zăpezii -revărsare fluviu Dunărea -creșteri de debite pr. Teslui,pr. Desnățui, pr. Putinei, torent Vâltoare, pr. Terpezita, pr. Ciuturica, pr. Bănăgui -scurgeri de pe versanți -băltiri
	<u>Iunie 2018</u> -secetă
	<u>Iunie 2018</u> -fenomene extreme cu caracter meteorologic și hidrologic, vânt puternic și cantități însemnate de precipitații -grindină
	<u>9.07.2018</u> -ploi torențiale, grindină

IV.2.1.1.4. Schimbări hidromorfologice ale cursurilor de apă

Modificările caracteristicilor hidromorfologice ale cursurilor de apă (schimbări ale cursurilor naturale, schimbări ale regimului hidrologic, deteriorarea biodiversității acvatice, etc.) sunt rezultatul prezenței presiunilor hidromorfologice care produc un impact asupra stării ecosistemelor acvatice și pot contribui la neatingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

Conform Directivei Cadru Apă 2000/60/CE, corpurile de apă puternic modificate sunt acele corpuri de apă de suprafață care datorită „alterărilor fizice” și-au schimbat substanțial caracterul lor natural. Alterarea trebuie să fie profundă, permanentă și să afecteze la scară largă. Conform Art. 2.8 din Directiva Cadru a Apei, corpurile de apă artificiale sunt corpurile de apă de suprafață create prin activitatea umană.

Corpurile de apă puternic modificate și corpurile de apă artificiale au ca obiectiv atingerea unui „potențial ecologic bun”, precum și atingerea „stării chimice bune”.

Un corp de apă a fost încadrat în categoria corpurilor de apă puternic modificate dacă nu este în stare ecologică bună, consecință a alterărilor hidromorfologice potențial semnificative, și a parcurs toate etapele din testul de desemnare, conform cerințelor art. 4.3 al Directivei Cadru Apă.

Construcțiile hidrotehnice cu barare transversală (baraje, stavilare, praguri de fund) întrerup conectivitatea longitudinală a râurilor cu efecte asupra regimului hidrologic, transportului de sedimente, dar mai ales asupra migrării biotei. Lucrările în lungul râului (îndiguirile, lucrări de regularizare și consolidare maluri) întrerup conectivitatea laterală a corpurilor de apă cu luncile inundabile și zonele de reproducere ce au ca rezultat deteriorarea stării. Prelevările și restituțiile semnificative au efecte asupra regimului hidrologic, dar și asupra biotei.

Astfel, impactul alterărilor hidromorfologice asupra stării corpurilor de apă se poate exprima prin afectarea migrării speciilor de pești migratori, declinul reproducerii naturale a populațiilor de pești, reducerea biodiversității și abundenței speciilor, precum și alterarea compoziției populațiilor.

Numărul total al corpurilor de apă s-a modificat având în vedere aplicarea criteriilor din Planurile de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice, aprobate prin HG nr. 80 pentru aprobarea Planului național de management aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României și HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României.

Tabelul nr.IV.2.1.1.4.1. - Clasificarea corpurilor de apă la nivel național în perioada 2004-2018

Anul	Categorია corpului de apă			Total
	% nr. corpuri de apă naturale	% nr. corpuri de apă artificiale	% nr. corpuri de apă puternic modificate	
2004	76,91	2,07	21,03*	100
2007	82,11	2,79	15,09	100
2012	80,86	3,01	16,13	100
2013	81,64	2,43	15,93	100
2015	81,60	2,28	16,12	100
2016	81,60	2,28	16,12	100
2017	81,60	2,28	16,12	100
2018	81,60	2,28	16,12	100

* inclusiv corpurile de apă considerate posibil a fi puternic modificate, conform nivelului de informații disponibile la acel moment (2004)

(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, rapoarte conform cerințelor art. 5 și 13 ale Directivei Cadru Apă 2000/60/CE)

IV.2.1.2. Prognoze

IV.2.1.2.1. Disponibilitatea, cererea și deficitul de apă

Prognoza cerințelor de apă pentru folosințe (populație, industrie, irigații, zootehnie, acvacultură/piscicultură) pentru orizontul de timp 2020 – 2030

Prognoza cerinței de apă s-a determinat în anul 2014 în cadrul temei: Actualizarea studiilor de fundamentare a P.A.B.H. - Evaluarea cerințelor de apă (an de referință 2011) la nivelul bazinelor hidrografice pentru orizontul de timp 2020 și 2030.

Pentru realizarea prognozei cerințelor de apă pentru orizontul de timp 2020-2030 a fost aplicată „Metodologia de prognoză a cerințelor de apă ale folosințelor”, elaborată în cadrul Institutului Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor, metodologie aplicată în elaborarea Planului Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice, parte componentă a Schemei Directoare de Amenajare și Management a Bazinelor Hidrografice.

Prognoza cerinței de apă s-a determinat prin metode specifice de prognoză pentru fiecare categorie de folosință de apă:

Populație;
Industria;
Irigații;
Zootehnie;
Acvacultură/piscicultură.

În elaborarea **prognozei cerințelor de apă pentru populație** s-a ținut cont de:

- datele puse la dispoziție de Institutul Național de Statistică prin Recensământul Populației și Locuințelor realizat în anul 2011;
- datele statistice privind evoluția populației din România realizată de Organizația Națiunilor Unite (Departamentul pentru Economie și Afaceri Sociale – Divizia Populației) în lucrarea „World Population Prospects: The 2012 Revision” publicată la 13 iunie 2013;
- repartitia populației pe medii de locuire;
- coeficientul de creștere a gradului de urbanizare pentru România (conform statisticii Organizației Națiunilor Unite (Departamentul pentru Economie și Afaceri Sociale – Divizia Populației) din lucrarea „World Urbanization Prospects: The 2011 Revision. Average Annual Rate of Change the Percentage Urban by Major Area, Region and Country” publicată în octombrie 2012;
- prognoza evoluției populației pentru orizontul de timp 2020-2030;
- rata de utilizare a apei pentru populație în zonele urbane/rurale, la nivelul României;
- prevederile *Programului Operațional Sectorial de Mediu* (POS MEDIU).

Prognoza cerințelor de apă pentru populație s-a realizat pentru trei scenarii în funcție de rata fertilității: scenariul minimal (rata scăzută a fertilității), scenariul mediu (rata medie a fertilității) și scenariul maximal (rata ridicată a fertilității).

Prognoza cerințelor de apă pentru industrie s-a determinat prin metoda prelevărilor pe locuitor, având la bază:

- volumul de apă industrială prelevat la nivelul anului de referință, volum ce a fost preluat din Balanța Apei elaborată de Administrația Națională „Apele Române” ;
- populația la nivelul anului de referință;
- evoluția principalilor indicatori economico - sociali furnizată de Comisia Națională de Prognoză, prin publicația "*Proiecția principalilor indicatori economico - sociali în profil teritorial până în 2016*", publicat în iunie 2013. Ca și în cazul prognozei cerințelor de apă pentru populație, prognoza cerinței de apă pentru industrie s-a realizat pentru trei scenarii de prognoză.

Pentru determinarea cerinței de apă pentru industrie pentru orizontul de timp 2020 - 2030 se prevăd 3 scenarii de prognoză:

Pentru calculul **prognozei cerințelor de apă pentru irigații** s-au luat în considerare:

- volumele de apă prelevate pentru irigații în anii anteriori etapei de calcul;
- suprafețele prognozate a fi irigate în conformitate cu Strategia Investițiilor în Sectorul Irigațiilor, elaborată de Fidman Merk at S.R.L. (Ianuarie, 2011) pentru Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale – Proiectul de Reabilitare și Reformă a Sectorului de Irigații
- suprafețele prognozate a fi amenajate pentru irigații cu normele de udare aferente la nivel național, conform informațiilor primite de la ANIF.

Calculule de prognoză s-au realizat pe trei scenarii de prognoză.

Prognoza cerințelor de apă pentru zootehnie se referă în mod exclusiv la cerința de apă necesară creșterii animalelor în regim industrial, pentru animalele crescute în gospodăriile poulației volumele de apă necesare s-au considerat a fi înglobate în cerința de apă din mediul rural.

Pentru calcul prognozei cerințelor de apă pentru zootehnie s-au luat în considerare:

- datele furnizate de Institutul Național de Statistică ce cuprind efectivele de animale, pe categorii de animale, forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe pentru anul de referință (2011);

- numărul populației la nivelul anului de referință;
- prognoza numărului de locuitori pentru orizontul de timp 2020-2030 determinată anterior;
- cerința medie de apă pentru animalele crescute în regim industrial.

Calculule de prognoză s-au realizat pentru trei scenarii de prognoză.

Prognoza cerințelor de apă pentru acvacultură/piscicultură s-a realizat luând în considerare:

- volumele de apă prelevate în anii anteriori pentru acvacultură/piscicultură, volume ce au fost preluate din Balanța Apei elaborată de Administrația Națională „Apele Române”;
- suprafețele amenajărilor piscicole – pepiniere și crescătorii potrivit Registrului Unităților de Acvacultură (RUA actualizarea martie 2014) a Agenției Naționale pentru Pescuit și Acvacultură.

În tabelul nr. IV.2.1.2.1.1 este redată cerința de apă prognozată pe folosințe apă, pentru orizontul de timp 2020-2030, în cazul scenariului mediu.

Tabelul nr. IV.2.1.2.1.1 Prognoza cerinței de apă pentru orizontul de timp 2020-2030

Folosința de apă	Cerința de apă (mil. mc)	
	2020	2030
Populație	2.088	2.097
Industrie	6.664	7.383
Irigații	562	1.689
Zootehnie	172	164
Acvacultură/piscicultură	818	949
Total România	10.304	12.282

IV.2.1.2.2. Riscurile și presiunile inundațiilor

Inundațiile se produc atunci când apele de suprafață acoperă pământul care în mod normal este uscat sau când apele depășesc locurile închise normal. Cel mai răspândit pericol dintre toate, inundațiile pot apărea datorită precipitațiilor anormal de mari, distrugerii barajelor, căderilor masive și rapide de zăpadă. Majoritatea inundațiilor sunt periculoase pentru așezările umane și inundațiile anuale.

Cea mai importantă cauză a inundațiilor este ploaia excesivă.

IV.2.1.3. Utilizarea și gestionarea eficientă a resurselor de apă

Regimul hidrologic al râurilor României este direct influențat de precipitații, relief, soluri, vegetație și structura geologică, adică de mediul în care se formează, fapt deosebit de bine conturat în cadrul țării noastre. În afară de zonalitatea verticală a climei, o mare influență asupra regimului hidrologic o are zonalitatea climatică orizontală, în special regimul precipitațiilor și temperaturii aerului.

Până în prezent studiile au arătat, de exemplu, că frecvența inundațiilor este mai mare în lunile de primăvară, martie-aprilie, și în cele de vară, iulie-august. Resursa de apă este mai redusă în lunile aprilie și septembrie și în acest caz eforturile de gestionare a acesteia trebuie orientate către asigurarea disponibilului de apă la sursă. O problemă actuală o reprezintă precipitațiile scurte de mare intensitate care conduc la creșterea numărului de hazarde de inundații de tip viituri rapide (flash flood).

În ceea ce privește resursa de apă subterană acviferele capabile să asigure debite importante pentru alimentarea cu apă a populației sunt cele acumulate în formațiunile cuaternare din luncile inundabile, terasele și conurile aluviale ale râurilor.

Având în vedere caracterul limitat al resursei de apă subterană, direct dependentă de precipitații și de volumele exploatare, în general, apa freatică este utilizată pentru irigații și industrie iar pentru alimentarea populației sunt utilizate izvoare și apa subterană din acviferul de adâncime. Există zone unde acviferul freatic este folosit pentru alimentarea populației dar în procent scăzut. În situația în care resursa disponibilă este depășită de debitul anual captat pe termen lung, nivelul apelor subterane este supus modificărilor antropogenice care ar putea conduce la supraexploatare.

Caracterul limitat al resurselor de apă precum și indispensabilitatea resurselor de apă subliniază necesitatea valorificării și protecției acestora împotriva epuizării și degradării.

Pentru a asigura disponibilul de apă la sursă în România ținând cont de distribuția (variabilitatea) în spațiu și timp a resurselor de apă, caracterul limitat al resurselor de apă, variația regimului de curgere, caracterul torențial al bazinelor hidrografice, variația spațio-temporală a calității apelor și schimbările climatice trebuie întreprinse următoarele măsuri:

Măsuri de adaptare pentru asigurarea disponibilului de apă la sursă:

- realizarea de noi infrastructuri de transformare a resurselor hidrologice în resurse socioeconomice: noi lacuri de acumulare, noi derivații interbazinale și altele asemenea;
- modificarea infrastructurilor existente pentru a putea regulariza debitele a căror distribuție în timp se modifică ca urmare a schimbărilor climatice: supraînălțarea unor baraje, reechiparea cu noi uvraje și altele asemenea;
- proiectarea și implementarea unor soluții pentru colectarea și utilizarea apei din precipitații;
- extinderea soluțiilor de reîncărcare cu apă a straturilor freactice;
- realizarea de poldere pentru atenuarea viiturilor: acumulări nepermanente laterale cursurilor de apă.

Măsuri de adaptare la folosințele de apă/utilizatori:

- utilizarea eficientă și conservarea apei prin reabilitarea instalațiilor de transport și de distribuție a apei și prin modificări tehnologice: promovarea de tehnologii cu consumuri reduse de apă;
- modificări în stilul de viață al oamenilor: reducerea cerințelor de apă, utilizarea pentru anumite activități a apei recirculate și altele asemenea;
- creșterea gradului de recirculare a apei pentru nevoi industriale;
- modificarea tipurilor de culturi agricole prin utilizarea acelor adaptate la cerințe reduse de apă;
- elaborarea și implementarea unor sisteme de prețuri și tarife pentru apă în funcție de folosința de sezon și de resursa disponibilă
- utilizarea pentru anumite destinații/folosințe a apelor de calitate inferioară;
- îmbunătățirea legislației de mediu.

Măsuri care trebuie întreprinse la nivelul bazinului hidrografic:

- actualizarea schemelor directe de amenajare și de management, astfel încât să se ia în considerare atât scăderea disponibilului la sursă și creșterea cerinței de apă cât și efectele schimbărilor climatice;

- aplicarea principiilor de management integrat al apei pentru cantitate și calitate;
- introducerea chiar de la proiectare în lacurile de acumulare care se vor construi, a unor volume de rezervă care să se utilizeze doar în situații excepționale sau realizarea unor lacuri de acumulare cu regim special de exploatare pentru a suplimenta resursele de apă disponibile în situații critice;
- transferuri interbazinale de apă pentru a compensa deficitul de apă în anumite bazine;
- stabilirea unor obiective privind calitatea apei și aplicarea unor criterii de calitate în scopul prevenirii, controlării și reducerii impactului transfrontalier, coordonarea reglementărilor și emiterii avizelor;
- îmbunătățirea tratării apei reziduale și menajere;
- armonizarea reglementărilor privind limitarea emisiilor de substanțe periculoase în apă;
- identificarea zonelor cu risc potențial la inundații, deficit de apă/secetă.

Măsuri care trebuie întreprinse pentru managementul riscului la inundații:

- alegerea unor lucrări de protecție împotriva inundațiilor la nivel local destinate unor localități și structuri socio-economice în locul lucrărilor de protecție împotriva inundațiilor ample, de mari dimensiuni;
- alegerea unor soluții tehnice care să conducă la încetinirea și diminuarea inundațiilor pe măsură ce se produc, în locul supraînălțării digurilor existente sau construirii de noi diguri;
- folosirea celor mai noi metode și tehnologii pentru reabilitarea/construirea digurilor și efectuarea lucrărilor de protecție în corelare cu planurile teritoriale de amenajare urbanistică;
- revizuirea periodică a unor elemente ale planurilor de gestionare a riscurilor de inundații și actualizarea acestora dacă este cazul, luând în considerare efectele posibile ale schimbărilor climatice asupra apariției inundațiilor;
- creșterea gradului de conștientizare privind riscul de inundații în rândul populației expuse, măsuri adecvate înainte și după producerea acestora, încheierea de contracte de asigurare și altele asemenea;
- îmbunătățirea capacității de răspuns a autorităților administrației publice locale cu atribuții în managementul situațiilor de urgență generate de inundații, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale.

Măsurile care trebuie întreprinse pentru a combate seceta/deficitul de apă se vor lua în funcție de fazele de apariție a acesteia/acestui:

- servicii de monitorizare și avertizare privind scăderea debitelor la nivel național;
- diminuarea scurgerilor în rețelele de distribuție a apei;
- măsuri de economisire și folosire eficientă a apei: irigații, industrie;
- cooperarea cu alte țări vizând schimbul de experiență în combaterea secetei;
- planuri de aprovizionare prioritară cu apă a populației și animalelor/ierarhizarea restricțiilor de folosire a apei în perioade deficitare;
- stabilirea de metodologii pentru pragurile de secetă și cartografierea secetei;
- mărirea capacității de depozitare a apei;
- asigurarea calității apei pe timp de secetă.

În ultima perioadă de timp se observă o variație descrescătoare a volumelor de apă prelevate. Această variație nu exprimă doar cerința efectivă de apă, ci poate exprima existența anumitor restricții în aprovizionarea cu apă, precum și efectele introducerii contorizării consumului de apă, reducerii pierderilor de apă pe rețelele de distribuție, etc.

Utilizarea și gestionarea eficientă a resurselor de apă implică implementarea unor schimbări de comportament atât al producătorilor de bunuri și servicii de gospodărire a apelor, cât și al utilizatorilor, al populației față de resursele de apă și față de mediu.






IV.2.2. Calitatea apei

IV.2.2.1. Calitatea apei: stare și consecințe

În anul 2018, evaluarea calității apelor de suprafață a fost efectuată conform Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, folosind metodologiile privind *sistemele de clasificare și evaluare globală a stării apelor de suprafață elaborate conform cerințelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CEE*.

Stare ecologică este o expresie a calității structurii și funcționării ecosistemelor acvatice asociate apelor de suprafață, clasificate în concordanță cu Anexa V a Directivei Cadru Apă. Pentru categoriile de ape de suprafață, evaluarea stării ecologice se realizează pe 5 stări de calitate, respectiv: foarte bună, bună, moderată, slabă și proastă cu codul de culori corespunzător (albastru, verde, galben, portocaliu și roșu).

Tabelul nr.IV.2.2.1.1. Evaluarea stării ecologice

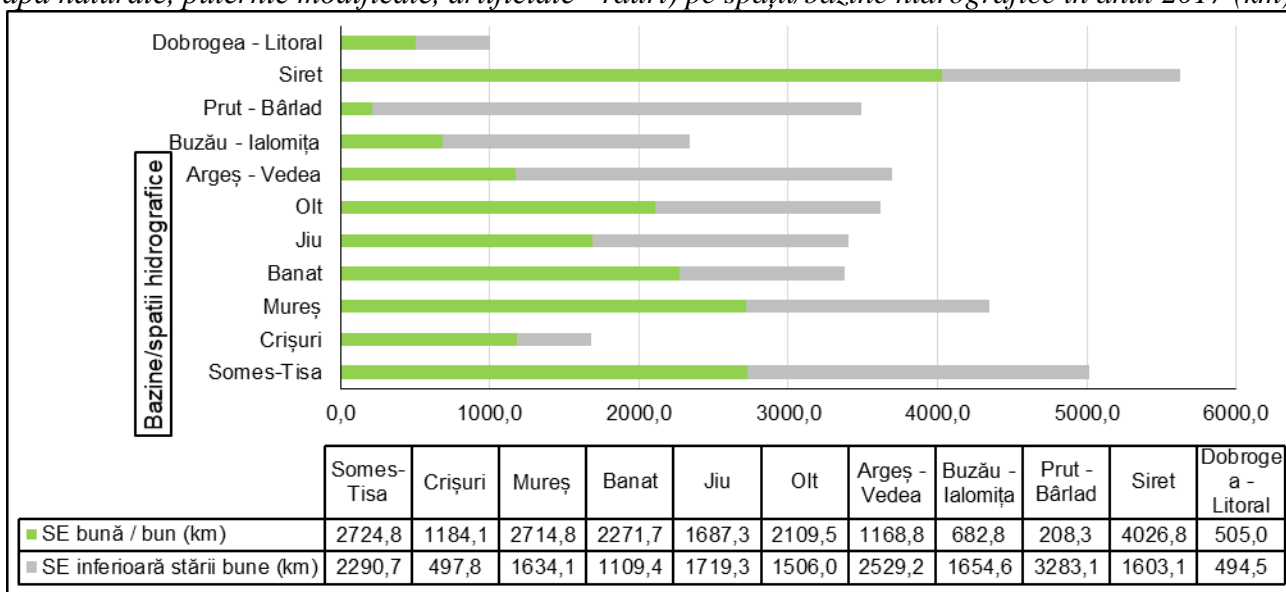
Stare ecologică	Cod de culori
Foarte bună	
Bună	
Moderată	
Slabă	
Proastă	

IV.2.2.1.1. Calitatea apei cursurilor de apă

STAREA ECOLOGICĂ / POTENȚIALUL ECOLOGIC AL CURSURILOR DE APĂ MONITORIZATE (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) PE SPAȚII / BAZINE HIDROGRAFICE ȘI LA NIVEL NAȚIONAL

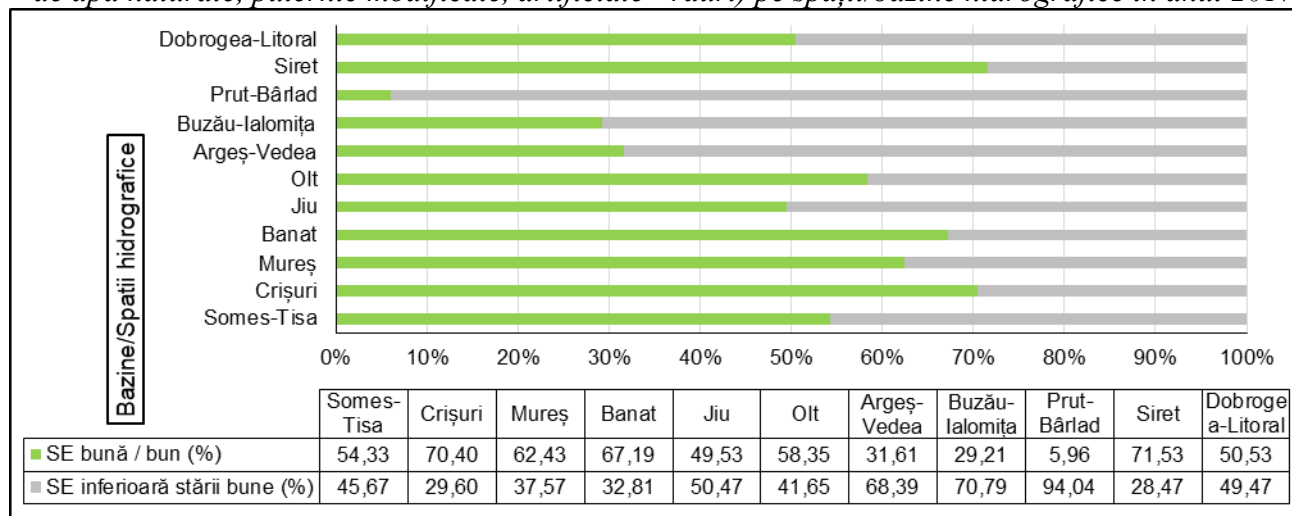
Evaluarea stării ecologice / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (km)

Graficul IV.2.2.1.1.1 - Starea ecologică/potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (km)



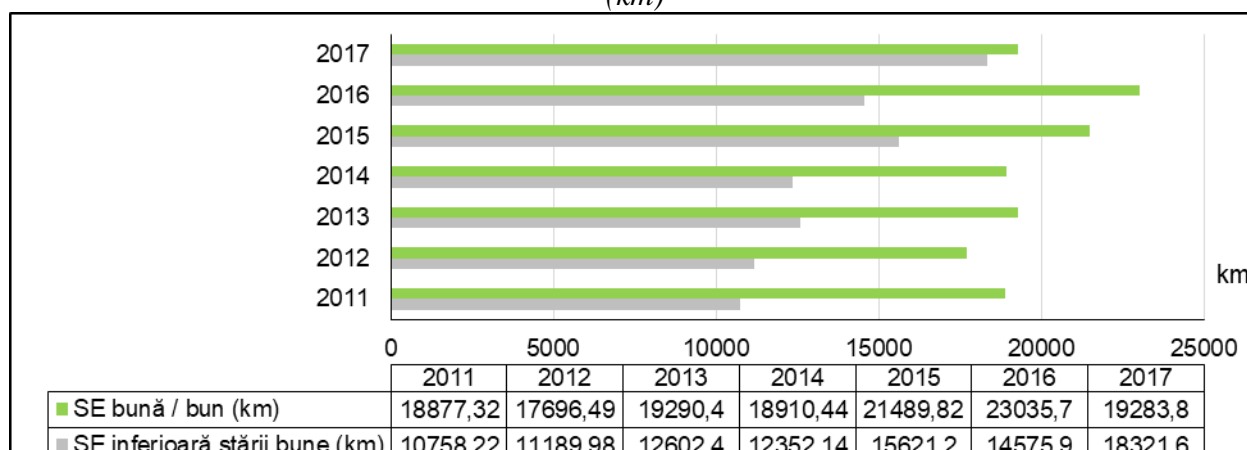
Evaluarea stării ecologice / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (%)

Graficul IV.2.2.1.1.2 - Starea ecologică / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (%)



Evoluția stării ecologice / potențialului ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011-2017

Graficul IV.2.2.1.1.3 - Evoluția stării ecologice / potențialului ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011-2017 (km)



Evoluția stării ecologice / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011-2017

Tabelul nr. IV.2.2.1.1.1 - Evoluția stării ecologice / potențialului ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011-2017

Stare ecologică / Potențial ecologic	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Foarte Bună și Bună (%) / Maxim și Bun (%)	63,7	61,26	61,43	60,49	57,87	61,26	51,28
Moderată (%) / Moderat (%)	35,88	38,55	37,99	38,11	39,91	36,68	44,33
Slabă (%)	0,28	0,04	0,26	1,22	1,7	1,45	2,82

Proastă (%)	0,15	0,15	0,32	0,18	0,52	0,59	1,57
SE inferioară stării bune (%)	36,3	38,73	38,57	39,5	42,13	38,72	48,72
Lungime rețea de râu monitorizată (km)	29635,54	28886,47	31892,8	31262,58	37111,02	38128,85	37605,38
Numărul secțiunilor de monitorizare	1384	1407	1409	1332	1465	1464	1498

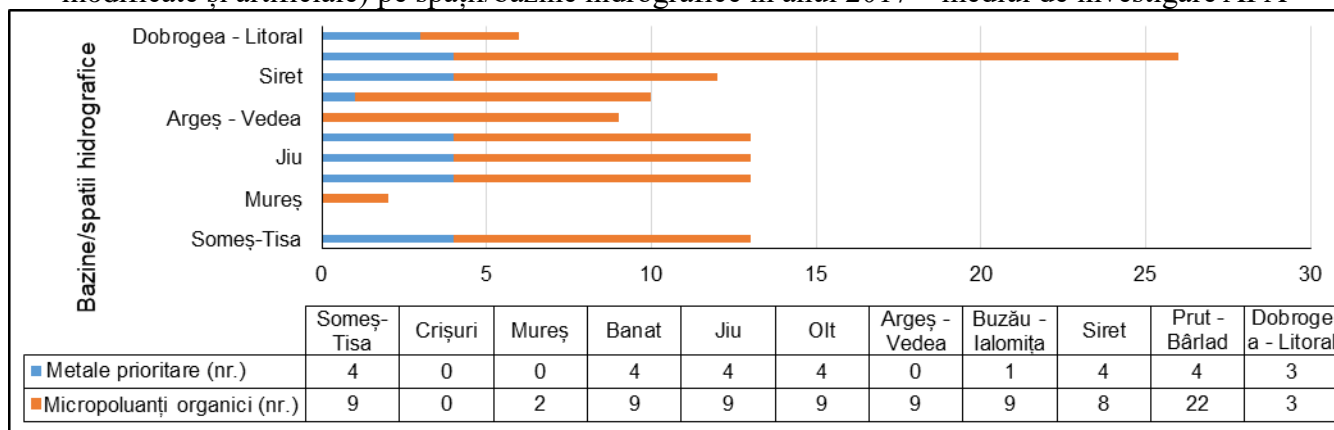
IV.2.2.1.2. Calitatea apei lacurilor

Distribuția numărului de substanțe prioritare monitorizate în lacuri (lacuri naturale, puternic modificate și artificiale) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017

Tabelul nr.IV.2.2.1.2.1 - Distribuția substanțelor prioritare monitorizate în lacuri (lacuri naturale, puternic modificate și artificiale) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 – mediul de investigare APĂ

Spații/Bazin hidrografic	Corpuri de apă (nr)	Substanțe prioritare		Secțiuni monitorizate (nr.)
		Metale prioritare (nr)	Micropoluanți organici (nr)	
Jiu	16	4	9	3

Graficul nr.IV.2.2.1.2.1 - Distribuția substanțelor prioritare monitorizate în lacuri (lacuri naturale, puternic modificate și artificiale) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 – mediul de investigare APĂ



IV.2.2.1.3. Calitatea apelor subterane

Apa subterană reprezintă o resursă minerală importantă a cărei depreciere cantitativă dar mai ales chimică este dificil și costisitor de remediat. Este esențial ca pentru protecția și în interesul utilizării durabile a acestei resurse, să se instituie un cadru bazat pe principiile prevenției și poluatorul plătește.

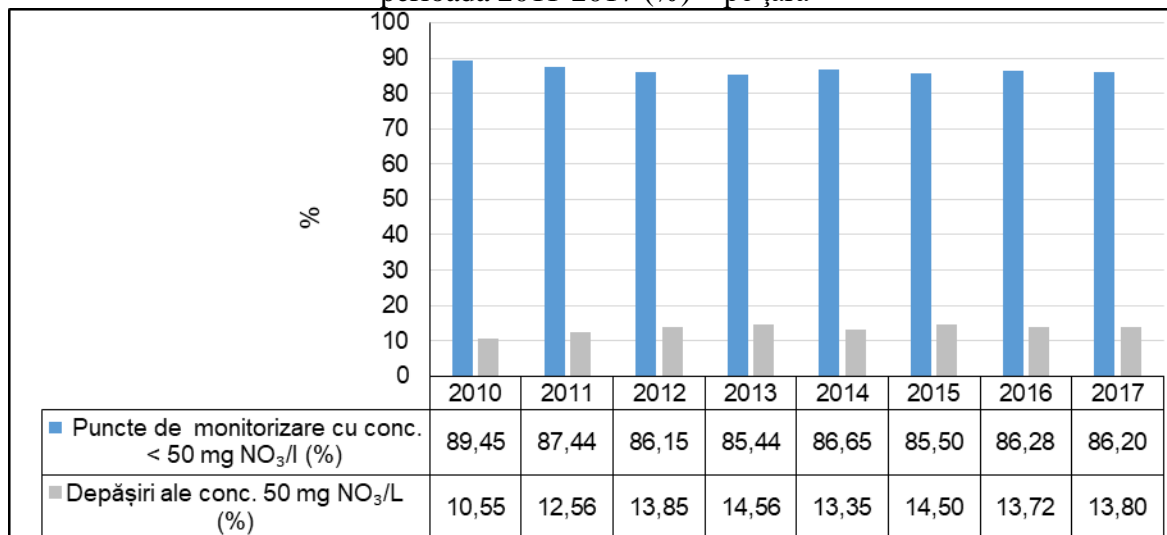
Evidența resurselor de ape subterane la nivelul unităților teritoriale de gospodărire a apelor a fost impusă de necesitatea realizării gestiunii acestora, de gospodărire lor integrată cu cele de suprafață precum și de adoptarea unei politici de alocare preferențială.

Conform Directivei 60/2000/EC, privind stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei, s-a realizat zonarea sistemelor acvifere cu nivel liber și a celor cu nivel sub presiune. În accepția acestei directive, corpul de apă subterană este un volum distinct de apă subterană dintr-un acvifer sau mai multe acvifere.

Acviferul este denumit ca un strat sau mai multe straturi geologice de roci cu o porozitate suficientă și o permeabilitate astfel încât să permită fie o curgere semnificativă a apelor subterane, fie o captare a unor cantități importante de ape subterane.

EVOLUȚIA NUMĂRULUI PUNCTELOR DE MONITORIZARE CU DEPĂȘIRI LA CONȚINUTUL DE NITRAȚI ÎN PERIOADA 2011 – 2017 (%)

Graficul nr.IV.2.2.1.3.1 - Evoluția punctelor de monitorizare cu depășiri ale concentrațiilor de nitrați în perioada 2011-2017 (%) – pe țară

**Distribuția numărului punctelor de monitorizare a pesticidelor pe spații/bazine hidrografice în anul 2017**

Tabelul nr.IV.2.2.1.3.1 - Pesticide monitorizate în anul 2017 (nr.)

2016				
Spații/Bazine hidrografice	Număr corpuri de apă monitorizate	Număr total de puncte de monitorizare	Număr de puncte în care se monitorizează pesticidele	Pesticide monitorizate (nr.)
Jiu	8	93	76	2

Ponderea punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0,1 μg/L din numărul de foraje în care se monitorizează pesticidele pentru anul 2017

Tabelul nr.IV.2.2.1.3.2 - Ponderea punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0,1 μg/L din numărul de foraje în care se monitorizează pesticidele pentru anul 2017 (%)

Spații/Bazin hidrografic	Număr de puncte în care se monitorizează pesticidele	Puncte de monitorizare cu concentrație mai mare de 0.1 μg/L (nr)	Puncte de monitorizare cu concentrație mai mare de 0.1μg/L (%)
Jiu	76	0	0

Evoluția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0,1 μg/L pentru perioada 2011-2017 (%)

Tabelul nr.IV.2.2.1.3.3 - Evoluția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0,1 μg/L pentru perioada 2011-2017 (%) – pe țară

Anul	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Număr pesticide monitorizate	20	20	19	19	19	20	21
Număr total de puncte monitorizate	1314	1300	1271	1318	1310	1523	1536
Număr puncte în care se monitorizează pesticidele	278	368	333	284	365	574	550
Ponderea punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0.1μg/L din nr. punctelor în care se monitorizează pesticidele (%)	6,12	2,99	2,7	0	6,3	3,31	2,0

Tabelul nr.IV.2.2.1.3.4 - Numărul punctelor monitorizate în care se monitorizează pesticidele și nr. punctelor cu concentrație mai mare de 0,1 μg/L în anul 2017 – pe țară

<i>Pesticide</i>	<i>Nr. de puncte în care se monitorizează pesticide</i>	<i>Nr. puncte de monitorizare cu conc. mai mare decât 0,1 μg/L</i>
<i>Alaclor</i>	462	2
<i>Atrazin</i>	457	9
<i>Clorfenvinfos</i>	141	-
<i>Clorpirifos</i>	140	-
<i>DDT-Total</i>	457	-
<i>Diuron</i>	164	-
<i>gama HCH - Lindan</i>	461	-
<i>Izoproturon</i>	164	-
<i>p,p-DDT</i>	459	-
<i>p,p-DDE</i>	5	-
<i>Aldrin</i>	460	-
<i>Dieldrin</i>	460	-
<i>Endrin</i>	463	-
<i>Isodrin</i>	460	-
<i>Simazin</i>	460	-
<i>Trifluralin</i>	103	-
<i>delta-Hexaclorciclohexan</i>	1	-
<i>Diclorvos</i>	9	-
<i>Mevinfos</i>	89	-
<i>beta-Endosulfan</i>	487	-
<i>Endosulfan</i>	547	-

IV.2.2.1.4. Calitatea apelor de îmbăiere

Conform HG 389/2011, zone pentru îmbăiere sunt desemnate acolo unde îmbăierea este tradițional practică de un număr de utilizatori ai apei de îmbăiere considerat mare de către direcțiile de sănătate publică județene și a municipiului București, în colaborare cu autoritățile administrației publice locale, în baza istoricului local de folosință, a infrastructurii și serviciilor asigurate și a altor măsuri luate pentru a încuraja scăldatul, inclusiv a măsurilor de promovare în scop turistic a zonei de îmbăiere.

IV.2.2.2. Factorii determinanți și presiunile care afectează starea de calitate a apelor

IV.2.2.2.1. Presiuni semnificative asupra resurselor de apă din județ

În conformitate cu Directiva Cadru Apă 2000/60/CE, în cadrul planurilor de management al bazinului/spațiilor hidrografice au fost considerate presiuni semnificative acelea care au ca rezultat neatingerea obiectivelor de mediu pentru corpul de apă. După modul în care funcționează sistemul de recepție al corpului de apă se poate cunoaște dacă o presiune poate cauza un impact. Această abordare corelată cu lista tuturor presiunilor și cu caracteristicile particulare ale bazinului de recepție conduce la identificarea presiunilor semnificative.

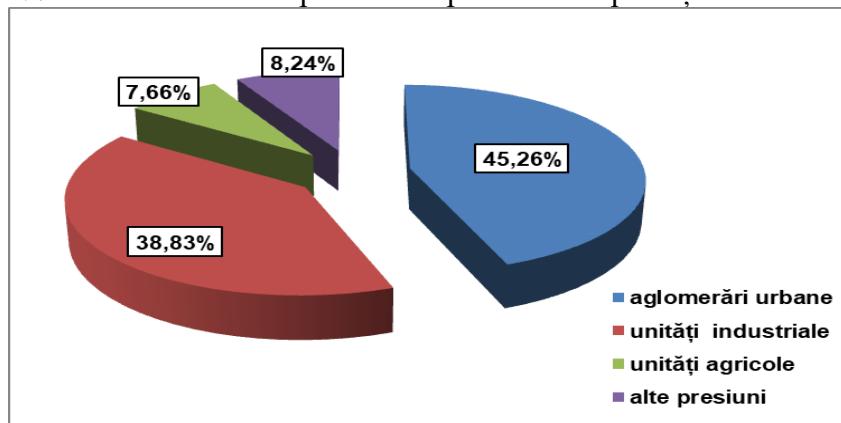
O alternativă este aceea ca înțelegerea conceptuală să fie sintetizată într-un set simplu de reguli care indică direct dacă o presiune este semnificativă. O abordare de acest tip este de a compara magnitudinea presiunii cu un criteriu sau o valoare limită relevantă pentru corpul de apă. În acest sens, Directivele Europene prezintă limitele peste care presiunile pot fi numite semnificative și substanțele și grupele de substanțe care trebuie luate în considerare. Stabilirea presiunilor semnificative stă la baza identificării în continuare a legăturii dintre toate categoriile de presiuni – obiective – măsuri. S-a avut în vedere analiza presiunilor și a impactului pe baza utilizării conceptului DPSIR (Driver-Pressure-State-Impact-Response – Activitate Antropică-Presiune-Stare-Impact- Răspuns).

Aplicarea setului de criterii a condus la identificarea presiunilor semnificative punctiforme, având în vedere evacuările de ape epurate sau neepurate în resursele de apă de suprafață:

- **aglomerările umane** (identificate în conformitate cu cerințele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane - Directiva 91/271/EEC), ce au peste 2000 locuitori echivalenți (l.e.) care au sisteme de colectare a apelor uzate cu sau fără stații de epurare și care evacuează în resursele de apă; de asemenea, aglomerările <2000 l.e. sunt considerate surse semnificative punctiforme dacă au sistem de canalizare centralizat; de asemenea, sunt considerate surse semnificative de poluare, aglomerările umane cu sistem de canalizare unitar care nu au capacitatea de a colecta și epura amestecul de ape uzate și ape pluviale în perioadele cu ploi intense;
- **industria:**
 - instalațiile care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
 - unitățile care evacuează substanțe periculoase (lista I și II) și/sau substanțe prioritare peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2006/11/EC care înlocuiește Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanțele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității);
 - alte unități care evacuează în resursele de apă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;
- **agricultura:**
 - fermele zootehnice care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
 - fermele care evacuează substanțe periculoase (lista I și II) și/sau substanțe prioritare peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2006/11/EC care înlocuiește Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanțele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității);
 - alte unități agricole cu evacuare punctiformă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;

În Planul Național de Management al bazinelor/spațiilor hidrografice din România, actualizat și aprobat prin HG nr. 859/2016, au fost inventariate la nivel național un număr total de 2970 utilizatori de apă care folosesc resursele de apă de suprafață ca receptor al apelor evacuate, din care, ținând seama de criteriile menționate mai sus, au rezultat un număr total de **1409 surse punctiforme potențial semnificative (626 urbane, 563 industriale, 106 agricole și 114 alte presiuni de tipul exploatărilor forestiere, acvacultură, etc.)**.

Figura nr. IV.2.2.2.1.1. Ponderea presiunilor punctiforme potențial semnificative



(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României)

Se constată că ponderea cea mai mare a presiunilor punctiforme este reprezentată de aglomerări umane, cu cca. 45%, respectiv apele uzate evacuate de la sistemele de colectare și epurare a aglomerărilor urbane.

IV.2.2.2.2. Apele uzate și rețelele de canalizare

În raport cu proveniența lor, apele uzate se clasifică astfel: ape uzate menajere, sunt cele care se evacuează după ce au fost folosite pentru nevoi gospodărești în locuințe și unități de folosință publică; ape uzate urbane, definite ca ape uzate menajere sau amestec de ape menajere cu ape uzate industriale și/sau ape meteorice și ape uzate industriale, cele care sunt evacuate ca urmare a folosirii lor în procese tehnologice de obținere a unor produse finite industriale sau agro-industriale.

Apele uzate urbane sunt definite ca ape uzate menajere sau amestec de ape uzate menajere cu ape uzate industriale (în general provenite din industria agro-alimentară) sunt colectate prin sisteme de canalizare și preluate și epurate în stații de epurare.

Apele uzate neepurate din aglomerările umane (orașe și sate – zonele locuite cele mai concentrate) contribuie la poluarea apelor de suprafață și subterane. Poluarea se datorează în principal următoarelor aspecte:

- Ratei reduse a racordării populației echivalente la sistemele de colectare și epurare a apelor uzate;
- Funcționării necorespunzătoare a stațiilor de epurare existente;
- Managementului necorespunzător al nămolurilor de la stațiile de epurare (produse secundare ale procesului de epurare a apelor uzate, considerate deșeuri biodegradabile);
- Dezvoltării zonelor urbane fără asigurarea și dotarea cu sisteme și instalații de alimentare cu apă și canalizare, care se reflectă apoi prin evacuările de ape neepurate în emisarii naturali, ceea ce duce la o
- protecție insuficientă a resurselor de apă,

Calitatea apelor de suprafață este influențată în mod direct de evacuările de ape uzate, neepurate sau insuficient epurate, provenite din surse punctiforme, urbane, industriale și agricole. Impactul acestor surse de poluare asupra receptorilor naturali depinde de debitul apei și de încărcarea acesteia cu substanțe poluante.

Poluarea apelor este un proces de alterare a calității fizice, chimice sau biologice a acesteia, produsă de o activitate umană, în urma căreia apele devin improprie pentru folosință. Se poate spune că o apă poate fi poluată nu numai atunci când ea prezintă modificări vizibile (schimbări de culoare, irizații de produse petroliere, mirosuri neplăcute) ci și atunci când, deși aparent bună, conține, fie și într-o cantitate redusă, substanțe toxice. Poluarea chimică rezultă din deversarea în ape a unor compuși chimici de tipul: nitrați, fosfați și alte substanțe folosite în agricultură; unor reziduuri provenite din industria metalurgică, chimică, a lemnului, celulozei, din topitorii sau a unor substanțe organice (solvenți, coloranți, substanțe biodegradabile provenite din industria alimentară) etc..

Nivelul de colectare și epurare a apelor uzate urbane

Apele uzate menajere și industriale exercită o presiune semnificativă asupra mediului acvatic, datorită încărcărilor cu materii organice, nutrienți și substanțe periculoase. Având în vedere procentul mare al populației care locuiește în aglomerări urbane, o parte semnificativă a apelor uzate este colectată prin intermediul sistemelor de canalizare și transportate la stațiile de epurare. Nivelul de epurare, înainte de evacuare, și starea apelor receptoare determină intensitatea impactului asupra ecosistemelor acvatice.

Respectarea prevederilor Directivei privind epurarea apelor uzate urbane (91/271/CEE), modificată și completată de Directiva 98/15/EC în 27 februarie 1998, respectiv a tipurilor de procese de epurare aplicate, sunt considerate indicatori reprezentativi pentru nivelul de îndepărtare a poluanților din apele uzate și pentru îmbunătățirea potențială a mediului acvatic.

Progresul politicilor aplicate pentru reducerea poluării mediului acvatic cauzată de evacuarea apelor uzate se poate evidenția prin tendințele și procentul de populație conectată la stațiile de epurare (primare, secundare și terțiare) a apelor uzate orășenești.

IV.2.2.3. Tendințe și prognoze privind calitatea apei

Având în vedere natura substanțelor poluante din apele uzate, cât și sursele de poluare aferente, gospodărirea apelor uzate se realizează în acord cu prevederile europene în domeniul apelor, în special cu cele ale Directivei Cadru a Apei (Directiva 2000/60/CE), care stabilește cadrul politic de gestionare a apelor în Uniunea Europeană, bazat pe principiile dezvoltării durabile și care integrează toate problemele apei. Sub umbrela Directivei Cadru a Apei sunt reunite cerințele de calitate a apei corespunzătoare și celorlalte cerințe ale directivelor europene în domeniul apelor.

Planurile de management ale bazinelor hidrografice reprezintă principalul instrument de implementare a Directivei Cadru privind Apa 2000/60/CE și a majorității prevederilor din celelalte directive europene din domeniul calității apei. Cele mai importante directive a căror implementare asigură reducerea poluării apelor uzate sunt Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, amendată de Directiva 98/15/EC și de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003, Directiva 2006/11/CE privind poluarea cauzată de anumite substanțe periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității și Directivele “fiice” 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE și 86/280/CEE, modificate prin 88/347/CEE și 90/415/CEE, Directiva 91/676/CEE privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrații proveniți din surse agricole, amendată de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003.

Directiva Cadru 2000/60/CE în domeniul apei constituie o abordare nouă în domeniul gospodăririi apelor, bazându-se pe principiul bazinal și impunând termene stricte pentru realizarea programului de măsuri. Obiectivul central al Directivei Cadru în domeniul Apei (DCA) este acela de a obține o „stare bună” pentru toate corpurile de apă, atât pentru cele de suprafață cât și pentru cele subterane, cu excepția corpurilor puternic modificate și artificiale, pentru care se definește „potențialul ecologic bun”. Conform acestei Directive, Statele Membre din Uniunea Europeană trebuie să asigure atingerea stării bune a tuturor apelor de suprafață până în anul 2015, mai puțin corpurile de apă pentru care se cer excepții de la atingerea obiectivelor de mediu.

În conformitate cu cerințele art. 14(1b) al Directivei Cadru Apă, la 22 decembrie 2013 a fost publicat **Documentul privind problemele importante de gospodărirea apelor** realizat la nivel bazinal și național, pentru asigurarea procesului de informare și consultare a publicului pe o durată de 6 luni (iunie 2014).

(<http://www.rowater.ro/SCAR/Planul%20de%20management.aspx>).

Documentul își propune să evidențieze problemele importante de gospodărirea apelor în România - problematici cheie care stau la baza stabilirii măsurilor necesare atingerii obiectivelor de mediu. Problemele importante de gospodărirea apelor sunt tratate în relație cu presiunile exercitate asupra corpurilor de apă de suprafață și subterane pentru care există riscul neatingerii obiectivelor de mediu, precum și a sectoarelor economice aferente acestor presiuni și sunt în concordanță cu problemele de gospodărire a apelor de la nivelul Districtului Internațional al Dunării în cadrul documentului Significant Water Management Issues 2013, elaborat de către Comisia Internațională pentru Protecția fluviului Dunărea (ICPDR), cu contribuția țărilor dunărene (<https://www.icpdr.org/main/SWMI-PP>).

Următoarele problematici importante privind gospodărirea apelor care afectează în mod direct sau indirect starea apelor de suprafață și apelor subterane, cu impact major în gestiunea resurselor de apă au fost identificate: poluarea cu substanțe organice, poluarea cu nutrienți, poluarea cu substanțe periculoase și alterările hidromorfologice.

Având în vedere rezultatele evaluării stării ecologice/potențialului ecologic și stării în cadrul draft-ului (proiectului) Planului Național de Management actualizat, aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, comparativ cu evaluarea din Planul Național de management aprobat prin HG nr. 80/2011 pentru aprobarea Planului național de management aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, se constată creșterea procentului de corpurile de apă care ating starea bună/potențialul bun și starea chimică bună (cu cca 6,71 %, de la 59,43% la 66,14 %), ceea ce indică faptul că efectul măsurilor cuprinse în programele de măsuri pentru perioada 2010-2015 începe să se facă

simțit. De asemenea s-a constatat reducerea procentului corpurilor de apă în stare ecologică “slabă” și “proastă”. Comparativ cu evaluarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață realizată în Planul Național de Management aprobat prin HG nr. 80/2011, se constată că procentul de corpuri de apă evaluate în stare bună a crescut cu 4,43% (de la 93,29% la 97,72%).

Integrarea prevederilor Directivei Cadru Apă 2000/60/CE cu alte politici sectoriale reprezintă un aspect important în scopul identificării și evidențierii sinergiilor și potențialelor conflicte. Procesul este în derulare pentru a intensifica conlucrarea cu diferite sectoare precum hidroenergia și agricultura, coordonarea dintre managementul cantitativ al resurselor de apă și managementul inundațiilor, în conformitate cu cerințele Directivei 2007/60/EC privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații, precum și mediul marin, prin Directiva privind Strategia Marină 2008/56 /EC. Acest fapt contribuie la elaborarea și completarea, strategiilor naționale și regionale, precum și la elaborarea noilor Planuri de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice.

În cadrul Planului Național de management aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, s-au stabilit măsuri pentru fiecare categorie de probleme importante de gospodărirea apelor, pe baza progreselor înregistrate în implementarea măsurilor prevăzute în primul Plan de management, a rezultatelor privind caracterizarea bazinelor/spațiilor hidrografice, impactului activităților umane și analizei economice a utilizării apei, atât pentru apele de suprafață, cât și pentru cele subterane, la nivelul anului 2013. Cel de-al doilea plan de management include în continuarea primului plan de management, măsuri de bază și suplimentare care se implementează până în anul 2021 și sunt stabilite, dacă este cazul, și măsuri pentru următorul ciclu de planificare pentru anul 2027, în vederea atingerii obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

IV.2.2.4. Politici, acțiuni și măsuri privind îmbunătățirea stării de calitate a apelor

Măsurile impuse de legislația națională care implementează Directivele Europene au ca obiectiv general conformarea cu cerințele Uniunii Europene în domeniul calității apei, prin îndeplinirea obligațiilor asumate prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană și documentul “Poziția Comună a Uniunii Europene (CONF-RO 52/04), Bruxelles, 24 Noiembrie 2004, Capitolul 22 Mediu”. Documentele naționale de aplicare cuprind atât planurile de implementare a directivelor europene în domeniul calității apei, cât și documentele strategice naționale care asigură cadrul de realizare a acestora.

Managementul resurselor de apă necesită o abordare integrată a prevederilor Directivei Cadru Apă 2000/60/CE cu cele ale altor directive europene în domeniul apelor, precum și cu alte politici și strategii relevante ale anumitor sectoare, respectiv Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații, Directiva Cadru Strategia pentru Mediul Marin 2008/56/CE, sectorul hidroenergetic, protecția naturii, schimbările climatice, etc.

Procesul de integrare a managementului resurselor de apă din districtul bazinului hidrografic al Dunării cu alte politici, este promovat de către Declarația Dunării din 2010 și de documentele Uniunii Europene pentru salvagardarea resurselor de apă ale Europei (Blueprint - 2012). Aceste documente sunt avute în vedere și de România, în calitate de stat semnatar al Convenției privind cooperarea pentru protecția și utilizarea durabilă a fluviului Dunărea (Convenția pentru protecția fluviului Dunărea) și ca stat membru al Uniunii Europene.

Strategia și politica națională în domeniul gospodării apelor are drept scop realizarea unei politici de gospodărire durabilă a apelor prin asigurarea protecției cantitativă și calitativă a apelor, apărarea împotriva acțiunilor distructive ale apelor, precum și valorificarea potențialului apelor în raport cu cerințele dezvoltării durabile a societății și în acord cu directivele europene în domeniul apelor. Pentru realizarea acestei politici se au în vedere următoarele obiective specifice:

- Îmbunătățirea stării apelor de suprafață și a apelor subterane prin implementarea planurilor de management ale bazinelor hidrografice, în conformitate cu prevederile Directivei Cadru Apă a Uniunii Europene;

- Implementarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații, a planurilor și programelor necesare și realizarea măsurilor ce derivă din acestea, în concordanță cu prevederile legislației europene în domeniu;
- Elaborarea Schemelor Directoare de Amenajare a Bazinelor Hidrografice pentru folosințele de apă, în scopul diminuării efectelor negative ale fenomenelor naturale asupra vieții, bunurilor și activităților umane în corelare cu dezvoltarea economică și socială a țării;
- Implementarea Planului de protecție și reabilitate a țărmului românesc al Mării Negre împotriva eroziunii și promovarea unui management integrat al zonei costiere, conform recomandărilor europene în domeniu, inclusiv implementarea prevederilor Master Planului — Protecția și reabilitarea zonei costiere;
- Întărirea parteneriatului transfrontalier și internațional cu instituții similare din alte țări, în scopul monitorizării stadiului de implementare al înțelegerilor internaționale și promovării de proiecte comune.

În prezent se urmărește gospodărirea durabilă a apelor pe baza aplicării legislației Uniunii Europene și în special a principiilor Directivei Cadru pentru Apă și Directivei Inundații, care au fost transpuse prin Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare. În acest context, instrumentele de realizare a politicii și strategiei în domeniul apelor includ Schema Directoare de Amenajare și Management ale Bazinelor Hidrografice, managementul integrat al apelor pe bazine hidrografice și adaptarea capacității instituționale la cerințele managementului integrat. Pentru realizarea fiecărui obiectiv specific propus au fost planificate numeroase acțiuni. Unele dintre acestea au fost realizate până în prezent, altele sunt în curs de realizare sau vor fi realizate în etapa următoare.

Prin implementarea și monitorizarea programelor de măsuri se vor atinge obiectivele de mediu pentru corpurile de apă, respectiv starea ecologică bună și potențialul ecologic bun. În vederea evaluării stadiului implementării programului de măsuri stabilit în cadrul Planurilor de Management ale bazinelor/spațiilor hidrografice (2009-2015) s-a avut în vedere realizarea măsurilor de bază și suplimentare prevăzute în anexele primului Plan de management ale căror termene de implementare se încadrează în perioada 2009-2015. De asemenea, au fost luate în considerare și măsurile din primul Plan de management care erau planificate să se realizeze după anul 2015, dar care au început să se implementeze în avans. În perioada 2009-2015 sunt implementate și se vor realiza măsuri de bază și suplimentare pentru aglomerările umane (apă potabilă, apă uzată, nămoluri de la stații de epurare) și activitățile industriale și agro-zootehnice (IED, Seveso III), precum și a altor măsuri de baza referitoare la reglementarea / autorizarea, controlul și monitorizarea surselor de poluare punctiforme și difuze și alterarilor hidromorfologice. De asemenea, o serie de măsuri suplimentare planificate au fost realizate sau sunt în curs de implementare până la sfârșitul anului 2018.

Inundațiile reprezintă o amenințare la siguranța și sănătatea umană. Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații și programul de acțiune al ICPDR cu privire la apărarea împotriva inundațiilor au stabilit cadrul pentru managementul inundațiilor în bazinul Dunării. Măsurile pentru protecția împotriva inundațiilor pot afecta starea apelor de suprafață (ex. diguri și poldere), însă unele măsuri pot sprijini atingerea obiectivelor Directivei Inundații, cât și ale Directivei Cadru Apă (de ex. prin reconectarea zonelor umede adiacente și a luncii inundabile). Pentru a asigura cele mai bune soluții posibile, este necesară o elaborare coordonată a celui de-al doilea plan de Management și a primului Plan de management al riscului la inundații al Dunării până în anul 2015.

În vederea stabilirii acțiunilor concrete pentru implementarea Directivei 60/2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații, s-a elaborat Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, aprobată prin H.G. nr. 846/2010. Strategia are ca obiectiv principal prevenirea și reducerea consecințelor inundațiilor asupra vieții și sănătății oamenilor, activităților socio-economice și a mediului. Pe baza Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații s-au elaborat Planurile pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor (PPPDEI), conform cerințelor Directivei 2007/60/CE (Directiva Inundații), în scopul reducerii riscului de producere a dezastrelor naturale (inundații) cu efect asupra populației, prin implementarea măsurilor preventive în cele mai vulnerabile zone, pe termen mediu (2020). Pe baza acestora se vor actualiza/dezvolta Planurile de Amenajare ale bazinelor hidrografice și Planurile de Management al Riscului la Inundații.

De asemenea, Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung promovează aplicarea măsurilor de restaurare a zonelor naturale inundabile în scopul reactivării capacității zonelor umede și a luncilor inundabile de a reține apa și de a diminua impactul inundațiilor, respectiv păstrarea zonelor inundabile actuale, cu vulnerabilitate scăzută, pentru atenuarea naturală a undelor de viitură, cu respectarea principiilor strategiei.

La nivelul districtului bazinului hidrografic al Dunării, cât și în România, sunt planificate sau sunt deja în curs de implementare măsuri specifice pentru adaptarea la schimbările climatice referitoare la deficitul de apă, cum ar fi: creșterea eficienței irigațiilor, reducerea pierderilor din rețelele de distribuție a apei, cartografierea episoadelor de secetă și prognoză, educarea publicului cu privire la măsurile de economisire a apei, instrumente economice pentru plăți, reutilizarea apelor uzate, etc.

La nivel național, în vederea sprijinirii autorităților locale și operatorilor de servicii de apă și canal pentru asigurarea conformării aglomerărilor umane cu cerințele legislației în vigoare, începând cu anul 2017 s-au demarat acțiuni care au în vedere:

- modificarea și completarea Legii nr. 241/2006 a serviciului de alimentare cu apă și canalizare și a Legii nr. 51/2006 serviciilor comunitare de utilități publice, în principal în sensul monitorizării de către autoritățile locale a populației neconectate la rețeaua de canalizare și pentru acordarea de ajutoare sociale;
- reactualizarea Planului de conformare pentru implementarea Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, prin intermediul unui proiect de asistență tehnică finanțat din programul Operațional Capacitate Administrativă, proiect care va fi implementat de Ministerul Apelor și Pădurilor în colaborare cu Banca Mondială;
- realizarea de către Banca Europeană de Reconstrucție și Dezvoltare a Raportului privind opțiunile strategice de management al politicii de regionalizare în România, din perspectiva îndeplinirii angajamentelor de conformare, care va fi realizat prin intermediul unui proiect de asistență tehnică finanțat din Programul Operațional Asistență Tehnică.

În România, politicile de management al apei urmează recomandările privind prioritizarea fondurilor pentru apă și sanitație, încurajează utilizarea durabilă a utilizării apelor și prevenirea pierderilor, prin utilizarea educației și dezvoltării tehnologiilor de tratare, prin stabilirea unui mediu în care inovația și parteneriatul pot contribui eficient în domeniu.

Efortul comun al utilizatorilor de apă, al factorilor interesați și publicului larg, al autorităților de gospodărirea apelor, prin aplicarea măsurilor prevăzute în strategiile și planurile pentru gospodărirea integrată a resurselor de apă, va conduce la atingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă, fiind în același timp o oportunitate pentru această generație, pentru oameni și organizații, de a lucra împreună în scopul îmbunătățirii mediului acvatic în toate aspectele lui.

VI.3. SOLUL

IV.3.1. Calitatea solurilor: stare și tendințe

IV.3.1.1. Repartiția terenurilor pe clase de calitate

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

În județul Dolj, zona cernoziomurilor, cea mai sudică se întinde numai la Vest de Jiu, pe primele 3 terase ale Dunării, este limitat spre NORD de o linie sinuoasă care pornește de la Cetate și trece pe la Băilești, Siliștea Crucii, Urzicuța, Bârca, Comoșteni.

Aceste soluri cu fertilitate naturală mare resimt mult lipsa apei tocmai în perioada de vegetație a plantelor cultivate, pe de o parte din cauza insuficienței cantității de precipitații atmosferice, iar pe de altă parte din cauza permeabilității mari, atât a solurilor, dar mai ales a substratului acestora în care predomină depozitele cu textură ușoară (nisipoasă, nisipo-lutoasă, lutonispoasă).

Mai puțin resimt această lipsă cernoziomurile freatic-umede din zona care ocupă arii întinse mai ales la VEST de Desnățui.

Zona solurilor brun-roșcate ajunge spre NORD pe linia localităților Carpen, Bucovăț, Lăcrița Mare, prezentând un intrând la NORD de Craiova până dincolo de Șimnic.

Sunt soluri argilo-iluviale cu un grad mediu de fertilitate naturală, care pot fi folosite atât pentru diverse culturi de câmp cât și în pomicultură și viticultură.

Cea mai nordică este zona solurilor brune, care cuprinde în întregime Dealurile Amaradiei și în cea mai mare parte din Câmpia colinară a Argetoaiei și din Câmpia piemontană a Oltului.

În această zonă, din cauza fragmentării pronunțate a reliefului, versanții au soluri erodate care pun probleme de protecție specială, au o întindere mare, pe alocuri depășind chiar pe cea a terenurilor plane cu soluri neerodate.

Zona cernoziomurilor levigate se găsește la NORD de zona cernoziomurilor propriu-zise, pe terasele mai vechi și mai înalte ale Dunării și în partea sudică a câmpului Sălcuței, precum și la EST de Jiu pe câmpurile Amărăștilor și Leu – Dioști.

Solurile intrazonale în care cea mai largă răspândire o au așa numitele smolnite (vertisoluri).

Sunt soluri care se lucrează foarte greu, atât în stare umedă cât și uscată.

Solurile neevoluate includ vegosolurile de pe versanții intens erodați din nordul județului, majoritatea solurilor din lunci și zona nisipurilor eoliene dintre Dunăre și Desnățui și de la est de Jiu.

Aceste soluri necesită lucrări agrotehnice și hidroameliorative speciale, permanente pentru a fi menținute în circuitul agricol.

Suprafața agricolă a județului Dolj este de 588198 ha, din care suprafața arabilă este reprezentată de 489714 ha.

Modul de utilizare a suprafeței totale de 741 397 ha este următorul:

- ✓ Suprafața agricolă: 588198 ha
- ✓ Păduri: 85 308 ha
- ✓ Ape: 20886 ha
- ✓ Căi de acces: 13536 ha
- ✓ Curți: 30510 ha
- ✓ Neproductive: 6013 ha

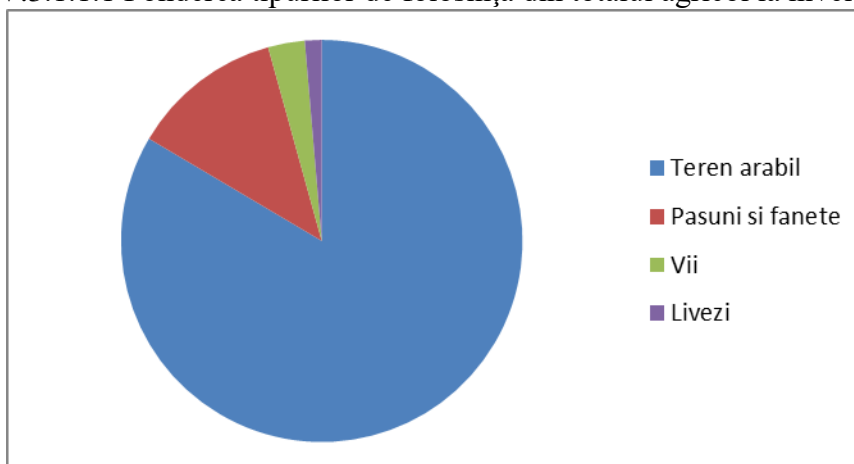
Din suprafața agricolă, județul Dolj are o suprafață arabilă de 489729 ha.

Modul de utilizare a suprafeței agricole la nivelul județului Dolj .

Tabelul nr. IV.3.1.1.1

Dolj	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Teren arabil	488602	488556	488555	489729	489729	489714
Pasuni si fanete	71357	71357	71357	71357	71357	71357
Vii	17332	17332	17332	16837	16837	16837
livezi	7908	7908	7908	7348	7348	6843

Graficul nr.IV.3.1.1.1 Ponderea tipurilor de folosință din totalul agricol la nivelul anului 2018



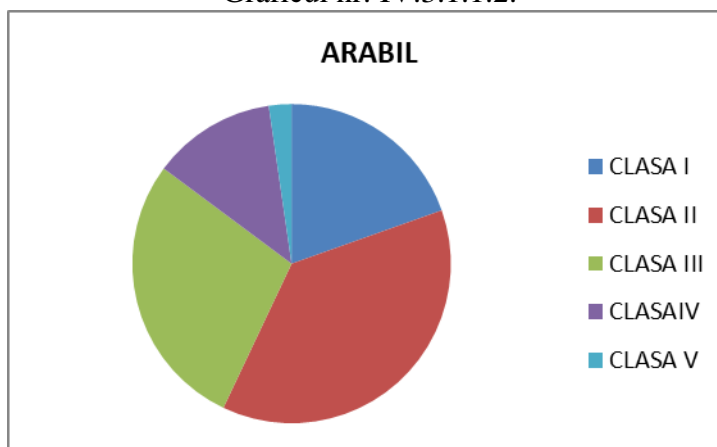
Incadrarea terenurilor agricole pe clase de calitate

Ponderea tipurilor de folosință din totalul agricol la nivelul anului 2018.

Tabelul nr. IV.3.1.1.2

	I	II	III	IV	V
ARABIL	95762	183257	137550	60773	11213
PASUNE SI FANETE	249	5663	19934	23201	23310
VII	345	2790	6592	5430	2175
LIVEZI	97034	193883	166532	94530	33536

Graficul nr. IV.3.1.1.2.



IV.3.1.2. Terenuri afectate de diverși factori limitativi

Carbonul organic din sol influențează fertilitatea solului, capacitatea de reținere a apei, rezistența la compactare, biodiversitatea precum și sensibilitate la acidifiere sau alcalinizare.

CARBONUL ORGANIC DIN SOL- Variația conținutului de carbon organic din soluri fertile. Pierderea de materie organică din soluri și, ca atare, emisiile sporite de CO₂ reprezintă o problemă deosebit de gravă, din pricina contribuției pe care o aduce la schimbările climatice. Pe lângă impactul negativ asupra calității solului, pierderea materiei organice a solului poate duce la emisii de dioxid de carbon în atmosferă și, astfel, poate avea un impact negativ asupra obiectivelor UE de reducere a emisiilor de dioxid de carbon.

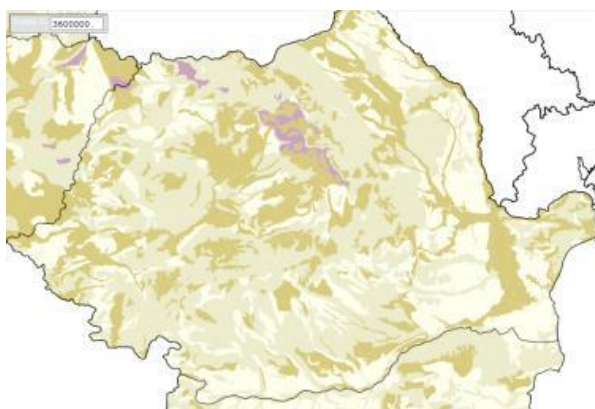


Figura nr.IV.3.1.2.1. Carbonul Organic din solul fertile

Legendă Sursa: <http://www.icpa.ro/proiecte/INSPIRE-Sol.pdf>

Mov: Mai mare de 6%

Kaki închis: Medie 2-6 %

Kaki deschis: Scazut 1-2%

Bej: Foarte scazut mai mic de 1%

Sursa de informații: <http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/wrb/>

Tendința în variația conținutului de carbon organic din sol

Nivelul natural al carbonului organic în sol în condiții climatice stabile a fost substanțial redus în timp datorită schimbării folosințelor terenurilor în urma expansiunii sau dezvoltării agriculturii în detrimentul arealelor acoperite de păduri, în întreaga Europă. De asemenea introducerea unor tehnologii agricole îmbunătățite, cum ar fi afânarea adâcă, rotațiile de culturi scurte etc., au influențat în sens negativ cantitatea de materie organică prezentă în orizonturile de suprafață ale solurilor agricole.

Cea mai eficientă metodă de gestionarea carbonului din sol pentru atenuarea schimbărilor climatice este protejarea stocurilor existente și în special a stocurilor mari de turbă și altor soluri cu un conținut ridicat de carbon organic, deoarece emisiile de CO₂ din soluri sunt cauzate de conversia conținutului de carbon organic. Efectele schimbărilor climatice asupra carbonului organic din sol și a respirației solului sunt complexe și depind de condițiile climatice și biotice specifice. Solul înmagazinează de două ori mai mult carbon organic decât vegetația. Solurile din UE conțin peste 75 de miliarde de tone de carbon organic, ceea ce este echivalent cu de aproape 50 de ori volumul anual de emisii de gaze cu efect de seră care se produce. Cu toate acestea, producția arabilă intensivă și continuă poate duce la reducerea materiei organice din sol. Cele mai mari emisii de CO₂ din soluri sunt cauzate de conversia solurilor organice, și se ridică la 20-40 tone de CO₂ pe ha și an. În România, primele rezultate pentru evaluarea calității solurilor forestiere cu ajutorul parametrilor fizico-chimici (la nivelul orizontului organic al solului și la nivelul orizonturilor minerale geometrice), au fost obținute în urma campaniei de monitorizare a solurilor forestiere din anul 1995. La nivelul orizontului organic (O), s-a constatat că factorii climatici au o influență hotărâtoare asupra acumulării de carbon organic, indiferent de tipul de sol și natura resturilor organice. Datorită acestei influențe dominante a factorilor climatici asupra conținutului solului în C.org. s-au remarcat tendințe de creștere sau descreștere a acestui parametru în raport cu altitudinea, de la cca 26 g.kg.-1 la 61 g.kg.-1. Pentru orizontul organic (O), determinările efectuate au pus în evidență la nivelul întregii țări valori foarte scăzute și scăzute ale carbonului organic (de maximum până la 300 g.kg.-1). Astfel, conținutul în carbon organic a rezultat a fi în strânsă legătură cu marile zone bioclimatice (în zona montană sunt cele mai ridicate valori, în timp ce în zona de deal sunt valori mijlocii și scăzute; în zona de câmpie sunt de asemenea conținuturi ridicate, tipul de sol având un rol determinant în acest sens).

În România practicarea agriculturii convenționale timp îndelungat, prin aplicarea unui management agricol defectuos, fără a avea în vedere condițiile specifice locale (sol, climat, relief) a determinat reducerea rezervei de materie organică din sol mai ales în arealele cerealiere din zona de sud, sud-est. Lucrarea intensivă a solului, păstrarea la suprafață și încorporarea unor cantități reduse de resturi vegetale în sol, a determinat accelerarea proceselor de mineralizare a materiei organice și scăderea

simțitoare a conținutului de carbon organic, fiind afectate toate celelalte caracteristici și procese, solurile devenind mult mai vulnerabile la destructurare, eroziune, salinizare, acidifiere, dezechilibre nutritive etc.

Surse: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/soil-organic-carbon-1/assessment>;

Raportul Comisiei - Implementarea Strategiei tematice pentru protecția solului și activitățile în curs, COM/2012/046 final; ICAS, Monitorizarea calității solurilor forestiere din România. Rezultate obținute în rețeaua europeană de 16x16km, 1995

Informații specifice

Sub acest aspect se poate include ca zonă ce necesită reconstrucția ecologică zona nisipurilor din stânga Jiului recunoscută în triunghiul Sadova – Bechet – Corabia, unde datorită tăierilor neraționale a perdelelor de protecție s-a intensificat fenomenul de deșertificare și extindere a zonei de aridizare.

Defrișările masive și ploile abundente din ultimii ani au mărit incidența alunecărilor de teren în județul Dolj, în special în zonele caracterizate de soluri preponderent argiloase și în consecință expuse riscului producerii acestor calamități.

Pe raza D.S. Dolj se găsesc 1978 ha terenuri neproductive (ce nu pot fi ameliorate prin lucrări de împadurire), după cum urmează:

- stâncării, abrupturi – 24 ha;
- bolovănișuri, pietrișuri – 11 ha
- nisipuri – 991 ha
- râpe, revene – 45 ha;
- sărături cu crusta – 221 ha
- mocirle, smârcuri – 568 ha;
- gropi de împrumut și depuneri sterile – 118 ha.

În județul Dolj există următoarea situație a terenurilor:

Suprafața terenurilor supuse eroziunii în județul Dolj este de 20707 ha, cca 3,5% din totalul agricol.

Suprafața terenurilor afectată de deșertizare este de 14650 ha, cca 3,5% din totalul agricol

Suprafața terenurilor afectată de alunecări este de 1324 ha, cca 0,2 % din totalul agricol

Suprafața terenurilor afectată de exces de umiditate este de 14400ha, cca 2,5 % din totalul agricol

Suprafața terenurilor cu soluri acide este de 233381 ha, cca 39,5% din totalul agricol

Suprafața terenurilor fără vegetație sau vegetație degradată este de 5200 ha, cca 0,9 % din totalul agricol

Surse de informații:

- Oficiile de Studii Pedologice și Agrochimice Județene;
- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale

Notă: Nu există date complete și actualizate privind suprafața terenurilor agricole afectate de diverși factori limitativi ai capacității productive pentru ultimii ani.

IV.3.2. Zone critice sub aspectul deteriorării solurilor

IV.3.2.1. Zone afectate de procese naturale

Situri contaminate de procese antropice

Managementul siturilor contaminate are ca scop ameliorarea oricărui efect advers suspectat sau dovedit de degradare a mediului și de a reduce amenințările potențiale asupra sănătății umane, corpurilor de apă, solului, habitatelor, produselor alimentare și biodiversității.

Emisiile de substanțe periculoase din surse locale pot avea consecințe profunde asupra calității solului și a apei, în special a apelor subterane. Managementul siturilor contaminate are ca scop evaluarea efectelor negative cauzate de surse locale și luarea de măsuri pentru a satisface standardele de mediu în conformitate cu cerințele legale în vigoare.

Indicatorul înregistrează progresul în managementul siturilor contaminate și restricțiile de utilizare a terenurilor și a apei de suprafață/subterană. Prezintă, de asemenea, cheltuielile asociate efectuate de către sectoarele public și privat pentru remediere.

O serie de activități care cauzează poluarea solului pot fi clar identificate. Acestea se referă, în special, la scurgerile apărute în timpul activităților industriale și a depozitării deșeurilor provenite din surse municipale și industriale.

Punerea în aplicare a reglementărilor în vigoare (Directiva privind depozitele de deșeuri, Directiva privind prevenirea și controlul integrat al poluării, Directiva-cadru privind apa) ar trebui să aibă ca rezultat o diminuare a noilor contaminări ale solului. Cu toate acestea sunt încă necesare eforturi mari pentru a face față contaminării istorice. (Sursă bibliografică: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/progress-in-management-of-contaminated-sites/>)

Managementul siturilor contaminate

Inventarul siturilor potential contaminate, natura poluantului și tipul de activitate ce a provocat poluarea, suprafața contaminată – ha, localizarea poluanților) este redat în tabelul următor:

Termenul „sit potențial contaminat” include orice site în care se suspectează, dar nu este verificată, o contaminare a solului, și sunt necesare investigații detaliate pentru a verifica dacă există un impact relevant.

Tabelul nr. IV.3.2.1.1.

Nr. crt.	Numele proprietarului / administratorului / deținătorului sitului contaminat	Localizarea sitului contaminat	Tipul de proprietate asupra terenului	Tipul activității poluatoare	Natura sursei de poluare	Natura poluanților	Vârsta poluării	Suprafața contaminată (m ²)	Observații
1	Petrom S.A. - Membru OMV Group	Ghercești	Proprietate privată	industria petrolieră	poluare accidentală	produse petroliere	1997	17050	Contaminare observată dar nedovedită analitic
2	Petrom S.A. - Membru OMV Group	com. Brădești	proprietate privată	industria petrolieră	poluare accidentală	produse petroliere	1990	71492	Contaminare observată dar nedovedită analitic
3	S.C. Electroputere S.A.	Calea București nr.80,	proprietate privată	productia de motoare, generatoare si transformatoare electrice	poluare accidentală	metale grele, produse petroliere	1989	120	Contaminare observată dar nedovedită analitic
4	Ford Romania S.A.	Str. Caracal nr. 119.	proprietate privată	industria construcțiilor de mașini	poluare accidentală	metale grele, produse petroliere, azbest, dizolvant	1976	1090000	Contaminare observată dar nedovedită analitic
6	Depozit Necologic Mofleni (Primăria Municipiului Craiova)	Mofleni	domeniul public	depozit deșeuri municipale	depozitare deșeuri municipale	metale grele, compuși anorganici	1975	334200	Contaminare observată dar nedovedită analitic

Obiectivul principal al politicii de mediu este acela de a obține o calitate a mediului înconjurător în care nivelurile de contaminanți rezultați în urma activităților antropice nu determină impacturi sau riscuri semnificative pentru sănătatea umană.

Reglementările legale pentru protecția calității apei există la nivel național cât și la nivelul UE, însă în ceea ce privește calitatea solului nu au fost implementate standarde legale la nivelul UE, până în prezent. Aceste standarde există doar în unele țări din UE. În general, legislația are ca scop prevenirea unor noi contaminări și stabilirea unor obiective pentru remedierea locurilor unde standardele de mediu au fost deja depășite.

Surse de informații :

http://www.mmediu.ro/protectia_mediului/evaluare_impact_planuri/2011-12-05/2011-12-05_evaluare_impact_planuri_strategianatgestsituricontaminate2011.pdf

IV.3.3. Presiuni asupra stării de calitate a solurilor

IV.3.3.1. Utilizare și consumul de îngrășăminte

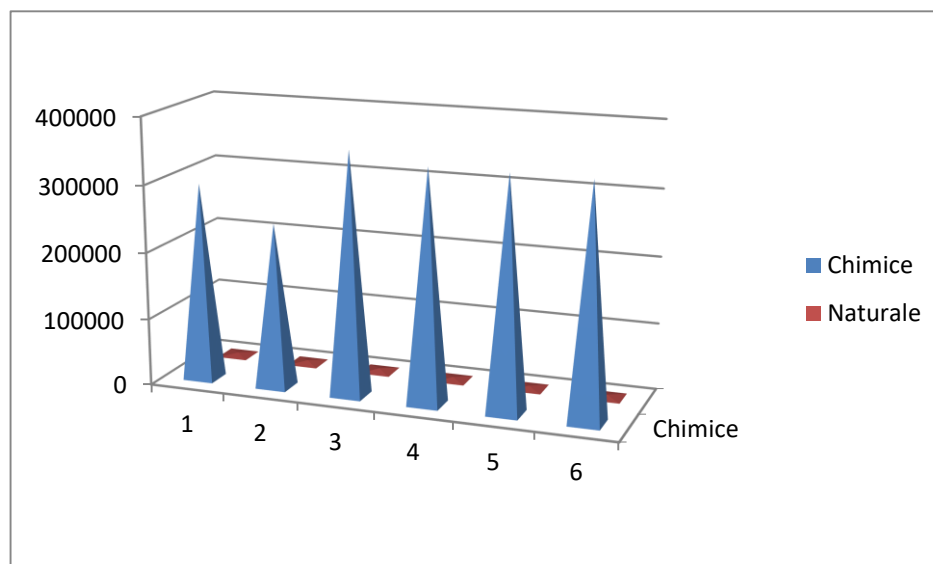
Aplicarea îngrășămintelor este un factor important care determină productivitatea plantelor și fertilitatea solului. Cercetările efectuate au demonstrat că îngrășămintele pot provoca dereglarea echilibrului ecologic în cazul în care sunt folosite fără a se lua în considerare natura solurilor, condițiile meteorologice concrete și necesitățile plantelor.

Utilizarea nerațională a îngrășămintelor determină apariția unui exces de azotați și fosfați, care au efect toxic asupra microflorei din sol și duce la acumularea în vegetație a acestor elemente.

Tabelul nr. IV.3.3.1.1 Utilizare îngrășăminte chimice și naturale în agricultură în perioada 2012-2016 în județul Dolj

Suprafata terenurilor pe care s-au aplicat ingrasaminte chimice si naturale pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete								
Forme de proprietate	Categoriile de ingrasaminte	Macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete	Ani					Anul 2018
			Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	
			UM: Ha					
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
Total	Chimice	Dolj	294941	245020	361071	345583	345583	345280
-	Naturale	Dolj	3184	3637	3860	3460	3460	3400
© 1998 - 2016 INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA								

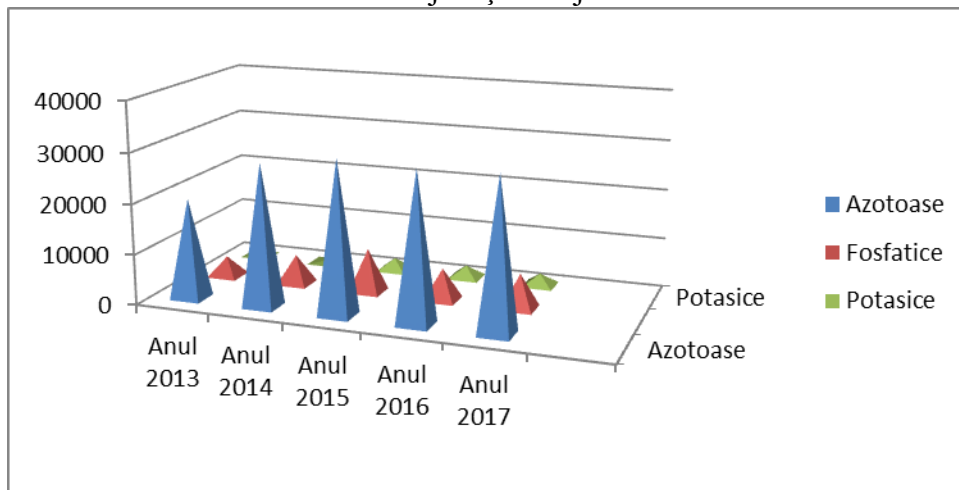
Graficul nr.IV.3.3.1.1 Tendințe în utilizarea îngrășămintelor chimice în agricultură în perioada 2013 -2018 în județul Dolj



Tabelul nr. IV.3.3.1.2 Utilizare îngrășăminte chimice în agricultură în perioada 2012-2018 în județul Dolj

Cantitatea de ingrasaminte chimice folosite in agricultura								
Forme de proprietate	Categoriile de ingrasaminte	Macroregiu, regiuni de dezvoltare si judete	Ani			Tone 100% substanta activa		
			Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015		Anul 2016	Anul 2017
			UM: Tone subst. activa					
			Tone 100% substanta activa	Tone 100% substanta activa	Tone 100% substanta activa	Tone 100% substanta activa	Tone 100% substanta activa	
Total	Azotoase	Dolj	19980	28360	30429	29741	30129	
-	Fosfatice	Dolj	4033	5888	8689	6336	6945	
-	Potasice	Dolj	444	419	2447	2471	2400	
© 1998 - 2016 INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA								

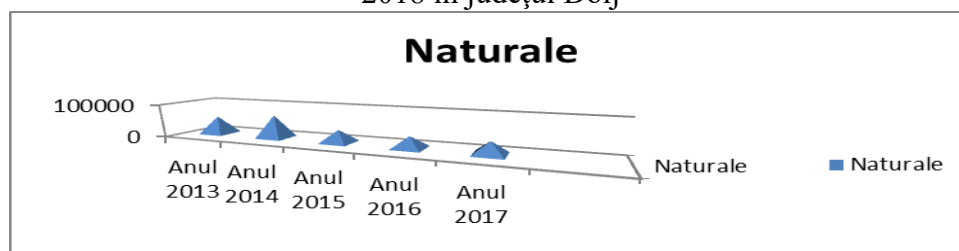
Graficul nr.IV.3.3.1.2 Tendințe în utilizarea îngrășămintelor chimice în agricultură în perioada 2013 -2017 în județul Dolj



Tabelul nr. III.3.1.3 Utilizare îngrășăminte naturale în agricultură în perioada 2012-2016 în județului Dolj

		Cantitatea de îngrășăminte naturale folosite în agricultura, pe forme de proprietate,					
Forme de proprietate	Categoriile de îngrășăminte	Macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe	Ani				
			Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017
			UM: Tone subst. activa				
			Tone 100% substanța activă	Tone 100% substanța activă	Tone 100% substanța activă	Tone 100% substanța activă	Tone 100% substanța activă
Total	Naturale	Dolj	54050	68640	37344	33450	35657
© 1998 - 2016 INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA							

Graficul nr. .IV.3.3.1.3 Tendințe în utilizarea îngrășămintelor naturale în agricultură în perioada 2013 - 2018 în județul Dolj

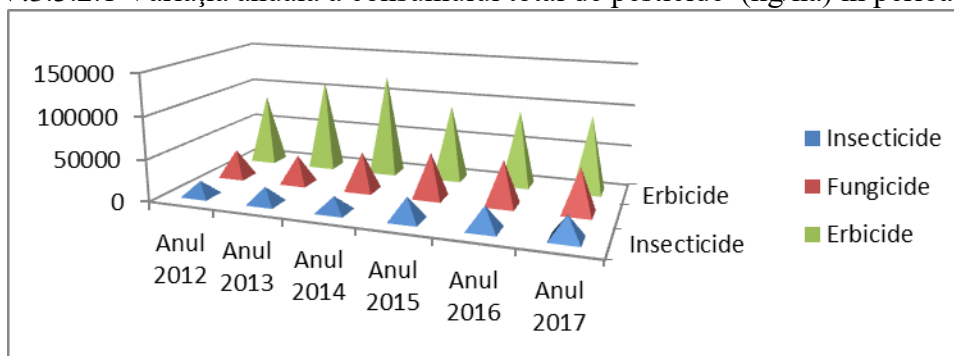


IV.3.3.2. Consumul de produse de protecția plantelor

Tabelul nr.IV.3.3.2.1 Consum de produse pentru protecția plantelor în Dolj (tone substanță activă)

		Rezultatele cautării - Cantitatea de pesticide aplicate în agricultura, pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe						
Forme de proprietate	Categoriile de pesticide	Macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe	Ani					
			Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017
			UM: Kg substanța activă					
			Kilograme substanța activă	Kilograme substanța activă	Kilograme substanța activă	Kilograme substanța activă	Kilograme substanța activă	Kilograme substanța activă
Total	Insecticide	Dolj	17636	19294	17562	26587	26437	26650
-	Fungicide	Dolj	33739	34123	46458	53748	53324	53760
-	Erbicide	Dolj	86045	110594	123927	91996	92122	92800
© 1998 - 2016 INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA								

Graficul nr.IV.3.3.2.1 Variația anuală a consumului total de pesticide (kg/ha) în perioada 2012- 2017



IV.3.3.3. Evoluția suprafețelor de îmbunătățiri funciare

Problema cea mai gravă care a afectat agricultura românească în ultimul deceniu a fost aceea că, o dată cu reforma agrară și retrocedarea terenurilor agricole foștilor proprietari (în anul 1991), sistemele de irigații au fost distruse aproape complet. Astfel, suprafața efectiv irigată a exploatațiilor agricole, la nivelul județului Dolj, în anul agricol 2012 - 2013, a fost de 4204,55 hectare (38,2% din suprafața amenajată pentru irigații), și reprezintă 0,8% din suprafața agricolă utilizată a județului (față de 1,2% media pe țară). Sistemul de irigații a fost mai bine dezvoltat în cadrul exploatațiilor cu personalitate juridică acestea irigând 1,4% din totalul suprafeței agricole utilizate, comparativ cu exploatațiile agricole fără personalitate juridică, care au făcut irigații doar pe 0,5% din suprafața agricolă utilizată de acestea.

Exploatațiile agricole cu personalitate juridică au irigat o suprafață mai mare, în anul agricol 2016 - 2017, reprezentând 2688,00 hectare (63,9%) din totalul suprafeței agricole irigate în timp ce exploatațiilor agricole fără personalitate juridică le-au revenit doar 1516,55 hectare (36,1%).

Tabelul nr.IV.3.3.3.1. Exploatații agricole cu suprafața amenajată pentru irigat și suprafața amenajată pentru irigat, după statutul juridic al exploatațiilor agricole – la nivelul anului 2018

	Exploatații agricole cu suprafața amenajată pentru irigat (număr)			Suprafața amenajată pentru irigat (hectare)		
	Exploatații agricole fără personalitate juridică	Exploatații agricole cu personalitate juridică	Total	Exploatații agricole fără personalitate juridică	Exploatații agricole cu personalitate juridică	Total
A	1	2	3	4	5	6
Dolj	3890	6	3896	8187,80	2806,61	10994,41

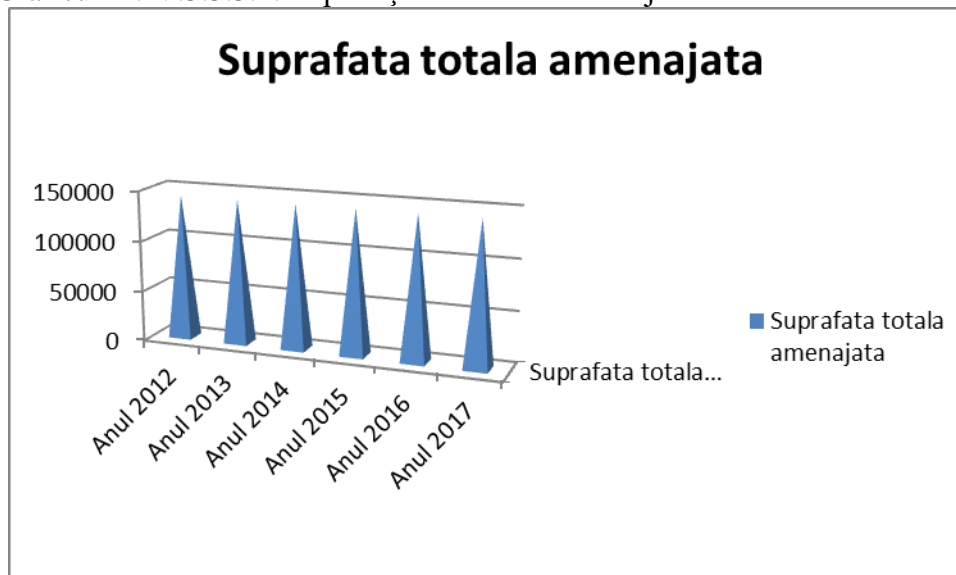
Tabelul nr.IV.3.3.3.2. Exploatații agricole cu suprafața efectiv irigată și suprafața efectiv irigată, după statutul juridic al exploatațiilor agricole

	Exploatații agricole cu suprafața amenajată pentru irigat			Suprafața amenajată pentru irigat		
	Exploatații agricole fără personalitate juridică	Exploatații agricole cu personalitate juridică	Total	Exploatații agricole fără personalitate juridică	Exploatații agricole cu personalitate juridică	Total
A	1	2	3	4	5	6
Dolj	2377	5	2382	1516,55	2688,00	4204,55

Tabelul nr.IV.3.3.3.3. Suprafața terenurilor amenajate cu lucrări de desecare

Rezultatele cautarii - Suprafata terenurilor amenajate cu lucrari de desecare, pe categorii de folosinta a terenurilor, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete							
Modul de folosinta a terenurilor	Macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete	Ani					Anul 2018
		Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	
		UM: Ha					
		Hectare	Hectare	Hectare	Hectare	Hectare	Hectare
Suprafata totala amenajata	Dolj	142532	142532	142532	142532	142532	142532
© 1998 - 2016 INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA							

Graficul nr.IV.3.3.3.1. Suprafața terenurilor amenajate cu lucrări de desecare

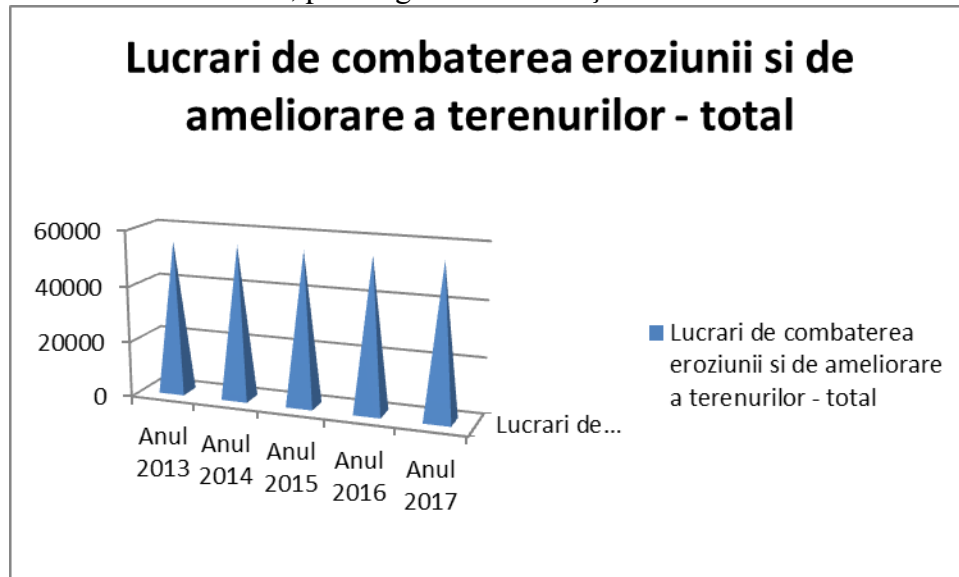


Tabelul nr.IV.3.3.3.4. Suprafața terenurilor amenajate cu lucrări de ameliorare și combaterea eroziunii solului, pe categorii de folosință a terenurilor

- hectare -

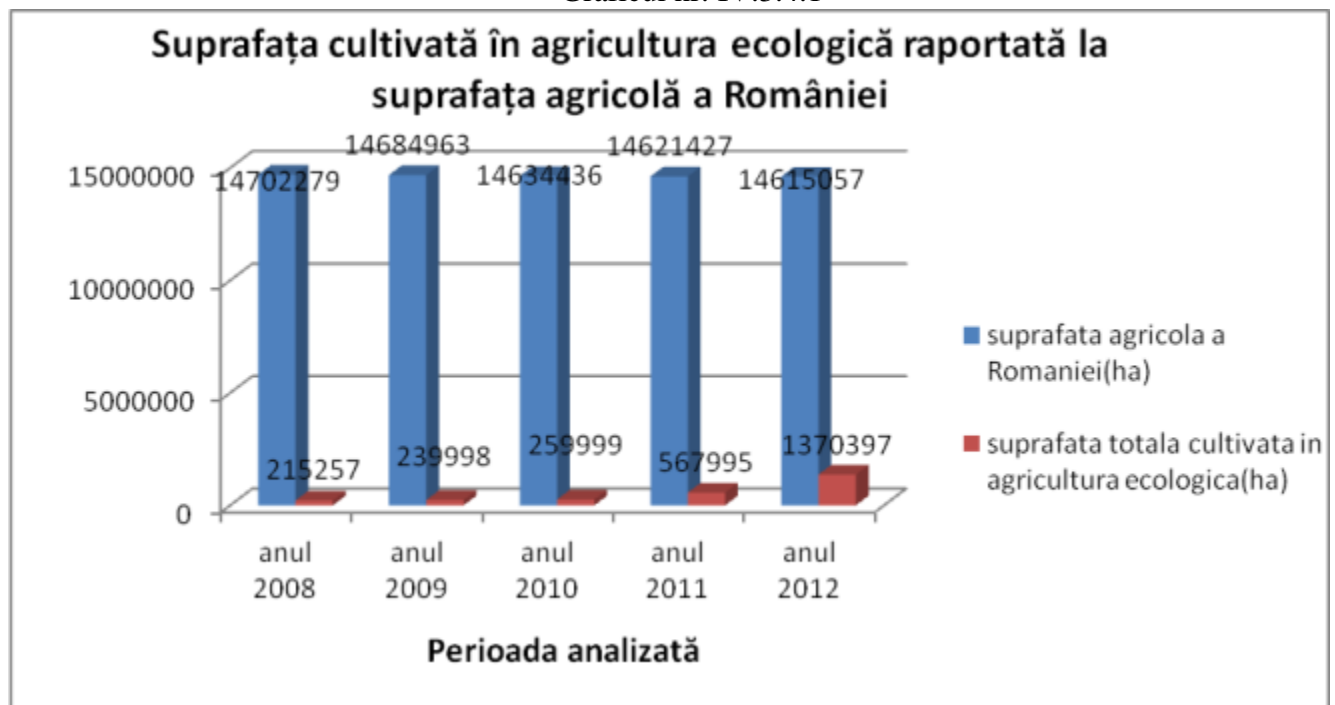
Suprafata terenurilor amenajate cu lucrari de ameliorare si combaterea eroziunii solului, pe categorii de folosinta a terenurilor							
Imbunatatiri funciare	Modul de folosinta a terenurilor	Macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete	Ani				
			Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017
			UM: Ha				
		Hectare	Hectare	Hectare	Hectare	Hectare	Hectare
Lucrari de combaterea eroziunii si de ameliorare a terenurilor - total	Suprafata totala amenajata	Dolj	55189	55189	55189	55189	55189
© 1998 - 2016 INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA							

Graficul nr.IV.3.3.3.2. Suprafața terenurilor amenajate cu lucrări de ameliorare și combaterea eroziunii solului, pe categorii de folosință a terenurilor



IV.3.4. Prognoze și acțiuni întreprinse pentru ameliorarea stării de calitate a solurilor

Graficul nr. IV.3.4.1



Sursa de informații :

- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (dinamica operatorilor și a suprafețelor în agricultura ecologică);
- Institutul Național de Statistică - baza de date Tempo online (AGRI01A suprafața fondului funciar după modul de folosință, pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe)

În agricultura ecologică au fost înregistrați conform Ordinului nr. 1253/2013, 81 de operatori(cultura mare/ apicultură), 1 comerciant (comerț cu produse ecologice respectiv,cereale), 1 procesator (conditioneaza)

IV.4. UTILIZAREA TERENURILOR

IV.4.1. Stare și tendințe

IV.4.1.1. Repartiția terenurilor pe categorii de acoperire/utilizare

Tabelul nr. IV.4.1.1.1

- hectare -

Dolj	Total exploatații agricole	Exploatații agricole fără personalitate juridică	Exploatații agricole cu personalitate juridică
A	1	2	3
Suprafața totală a exploatații agricole	545169,03	345423,62	199745,41
• Suprafața agricolă utilizată	514775,23	320781,94	193993,29
➤ Teren arabil	456645,69	293466,08	163179,61
➤ Grădini familiale	5062,24	5062,24	-
➤ Pășuni și fânețe naturale	40466,80	10747,60	29719,20
• Culturi permanente	12600,50	11506,02	1094,48
• Suprafața agricolă neutilizată	10095,60	6844,00	3251,60
• Suprafața împădurită	8952,97	8141,35	811,62
din care:			
➤ crânguri în sistem de rotație pe termen scurt	0,30	0,30	-
• Suprafețe ocupate cu clădiri, curți, drumuri, cariere etc	11102,95	9654,67	1448,28
• Heleștee, iazuri, bălți	242,28	1,66	240,62

Tabelul nr. IV.4.1.1.2. Exploatații agricole și suprafața cultivată pe categorii de folosință a suprafeței agricole utilizate

Dolj	Total	
	Exploatații agricole (număr)	Suprafața cultivată (hectare)
A	1	2
Total teren arabil	99812	456645,69
➤ Cerele pentru boabe ¹	82576	299031,20
➤ Plante leguminoase pentru boabe ¹	1011	1369,97
➤ Plante industriale	9407	64774,32
➤ Cartofi ¹	2063	375,24
➤ Sfeclă de zahăr ¹	55	9,10
➤ Rădăcinoase și vărzoase pentru nutreț ²	40	14,26
➤ Legume, pepeni și căpșuni ¹	10666	4701,57
➤ Flori și plante ornamentale ²	37	8,10
➤ Plante de nutreț recoltate verzi ²	10099	9703,95
➤ Plante pentru producerea de semințe și seminceri pentru comercializare	29	3,36
➤ Alte culturi în teren arabil	319	276,98
➤ Teren arabil în repaus	27026	76377,64
Grădini familiale	84148	5062,24
Pășuni și fânețe	16955	40466,80
Total culturi permanente	70860	12600,50
➤ Plantații pomicole	2894	1475,59
➤ Arbuști fructiferi	169	18,16
➤ Plantații viticole	69794	10754,55
➤ Pepiniere	63	337,49

¹ Sunt incluse și suprafețele utilizate pentru producția de sămânță.² Nu sunt incluse și suprafețele utilizate pentru producția de sămânță.

Dolj	Total	
	Exploatații agricole (număr)	Suprafața cultivată (hectare)
A	1	2
➤ Alte culturi permanente	44	14,71
Total suprafață agricolă utilizată	-	514775,23

Sursa date : Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Repartiția terenurilor pe categorii de acoperire/utilizare, în anul 2016

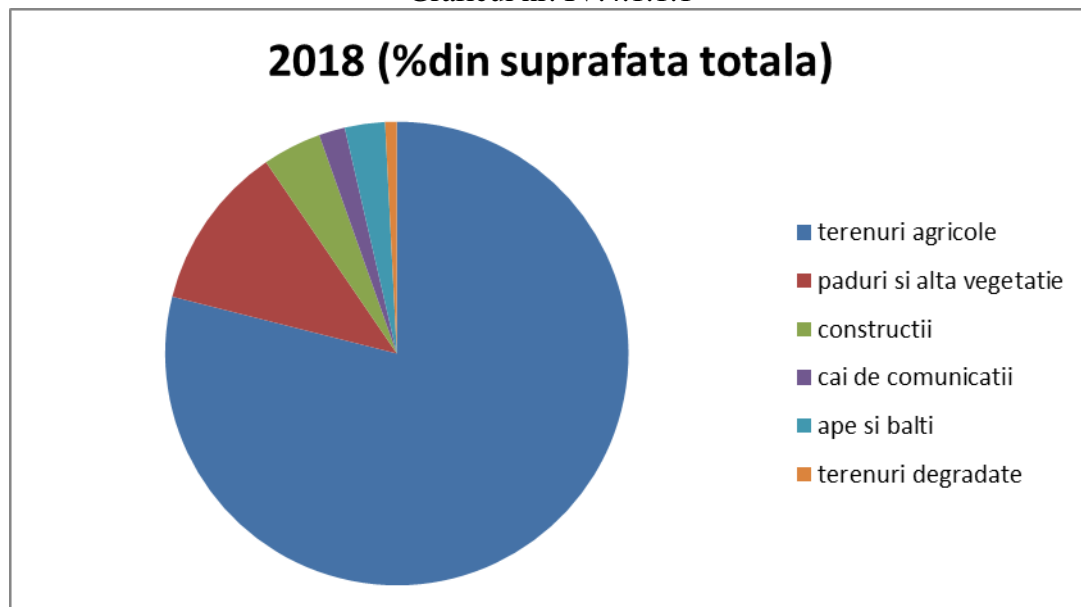
Tabelul nr. IV.4.1.1.3

Categorია de acoperire/utilizare	Suprafața	
	ha	%
Terenuri agricole, din care	585136	78.92
Teren arabil	488556	65.89
Pășuni	71357	9.62
Fânețe	2951	0.39
Vii și pepiniere viticole	17332	2.33
Livezi și pepiniere pomicele	7908	1.06
Păduri și altă vegetație forestieră, din care:	85308	11.50
Păduri	85308	11.50
Ape și bălți	20886	2.81
Construcții	30510	4.11
Căi de comunicații și căi ferate	13536	1.82
Terenuri degradate și neproductive	6026	0.81
TOTAL	741402	100

Sursa date : Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Acoperirea/utilizarea terenurilor, in anul 2018 (%din suprafata totala)

Graficul nr. IV.4.1.1.1



Surse de informații:

- INS: Baza de date TEMPO-Online, domeniul Agricultură, matricea - AGR101A
- Suprafața fondului funciar după modul de folosință -
- Publicația Anuarul Statistic al României, domeniul Agricultură și Silvicultură –

IV.4.1.2. Tendințe privind schimbarea destinației utilizării terenurilor

Calitatea mediului și biodiversitatea sunt supuse presiunii din perspectiva procesului natural și a activităților economice. Există o nevoie stringentă de a îmbunătăți condițiile de mediu și de a promova practici durabile în agricultură și în economie, în general. Terenurile cu înalta valoare naturală a căror suprafață reprezintă aproximativ 16% din totalul terenurilor agricole și silvice sunt un factor important pentru biodiversitate.

Creșterea suprafeței împădurite constituie o nevoie prioritară, aceasta contribuind la procesul de adaptare la schimbările climatice și la reducerea emisiilor de GES. Se estimează că suprafețe semnificative de teren agricol sunt afectate de diverse fenomene de degradare a solului, fiind potrivite pentru împădurire. Există o corelare puternică între nevoia de promovare a biodiversității și împăduririi și nevoia de formare și consultanță la nivel local pentru a promova bunele practici în agricultură și silvicultură cu privire la peisaj și managementul ecosistemelor. Aceste concepte sunt relativ noi în România, dar există potențial pentru ca aceste idei să fie consolidate în cultura fermierilor și silvicultorilor.

Creșterea viabilității exploatațiilor și a competitivității tuturor tipurilor de agricultură în toate regiunile și promovarea tehnologiilor agricole inovatoare și a gestionării durabile a pădurilor

Conservarea biodiversității reprezintă un obiectiv important al strategiei de dezvoltare rurală pentru perioada 2014-2020. Biodiversitatea în România, ca și la nivel global, este amenințată de o serie de factori precum intensivizarea agriculturii, abandonul practicilor agricole extensive, schimbările climatice, poluarea, extinderea spațiului locuit, etc. Pentru contracararea acestor amenințări România va implementa măsuri de conservare a biodiversității pe terenuri agricole și forestiere, de menținere a practicilor agricole tradiționale, extensive, bazate pe o utilizare redusă a inputurilor, de stimulare în vederea continuării activităților agricole în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice, de sprijinire a agriculturii ecologice, precum și de conservare a diversității genetice. Suprafețe extinse de terenuri agricole sunt afectate de constrângeri naturale sau alte constrângeri specifice, care se manifestă prin condiții climatice, condiții specifice ale terenului și solului mai puțin favorabile. Din acest motiv productivitatea agricolă este limitată, iar aceste zone sunt amenințate de fenomenul de abandon, fenomen care poate afecta atât biodiversitatea cât și viabilitatea acestor zone.

IV.4.2. Impactul schimbării utilizării terenurilor asupra mediului

IV.4.2.1. Impactul schimbării utilizării terenurilor asupra habitatelor

Fragmentarea arealelor naturale și semi-naturale

Modul de utilizare a terenurilor s-a schimbat substanțial în ultimul secol, determinând astfel creșterea gradului de fragmentare a peisajelor naturale și semi-naturale. Principala cauză a fragmentării arealelor naturale și semi-naturale este reprezentată de *conversia terenurilor* în scopul extinderii urbane, dezvoltării infrastructurii de transport, dezvoltării industriale, agricole, turistice.

Nu deținem informații pentru județul Dolj

IV.4.3. Factorii determinanți ai schimbării utilizării terenurilor

IV.4.3.1. Modificarea densității populației

Populație: Evoluția istorică și transformările sociale și economice pe care societatea românească le-a cunoscut, în ultimele decenii, au determinat și modul în care a evoluat populația județului și structurile ei specifice. Din totalul populației - 53,6 % trăiește în mediul urban și 46,4 % este stabilită la sate. Densitatea populației - în scădere - este de 96,0 locuitori/kmp. În prezent, în componența județului sunt incluse trei municipii: Craiova - reședința Doljului (308546 locuitori), Băilești (20374 locuitori) și

Calafat (18977locuitori); patru orașe: Bechet (3.945 locuitori), Dăbuleni (12550locuitori); Filiași (18629locuitori), Segarcea (8163 locuitori), 104 comune, precum și 378 sate.

Tabelul nr. IV.4.3.1.1. Populația după domiciliu pe medii și sexe la 1 iulie
-persoane-

	Total	Urban	Rural	Masculin	Feminin
A	1	2	3	4	5
1992	771607	379440	392167	378515	393092
1993	769506	382318	387188	377249	392257
1994	767791	384623	383168	376240	391551
1995	764828	385932	378896	374620	390208
1996	760989	386061	374928	372367	388622
1997	757365	386430	370935	370247	387118
1998	754938	386899	368039	368806	386132
1999	752275	386817	365458	367333	384942
2000	751338	386017	365321	366750	384588
2001	749445	404784	344661	365698	383747
2002	746817	385692	361125	364370	382447
2003	742976	385331	357645	362241	380735
2004	739243	402064	337179	360316	378927
2005	735635	401380	334255	358315	377320
2006	732744	401082	331662	356791	375953
2007	729383	399809	329574	354946	374437
2008	726474	398264	328210	353237	373237
2009	723514	397966	325548	351618	371896
2010	720073	397288	322785	349666	370407
2011	716398	395733	320665	347770	368628
2012	713129	392979	320150	346188	366941
2013	709727	391649	318078	344439	365288
2014	705760	389661	316099	342313	363447

Tabelul nr. IV.4.3.1.2. Primele 10 localități ale județului după numărul locuitorilor la 1 iulie

Nr. crt.	Localitatea	2009	2010	2011	2012	2013	2014
A	B	1	2	3	4	5	6
1.	Municipiul Craiova	312234	312142	311340	309334	308546	389661
2.	Municipiul Băilești	20833	20732	20633	20478	20374	20159
3.	Municipiul Calafat	20004	19784	19518	19184	18977	18769
4.	Orașul Filiași	19042	19014	18851	18728	18629	18571
5.	Orașul Dăbuleni	13131	12970	12773	12658	12550	12409
6.	Comuna Poiana Mare	11358	11239	11110	11039	10924	10833
7.	Comuna Sadova	8670	8678	8663	8667	8656	8661
8.	Orașul Segarcea	8337	8292	8256	8208	8163	8066
9.	Comuna Moțaței	7727	7606	7509	7443	7399	7278
10.	Comuna Daneți	6478	6348	6248	6169	6115	6010

IV.4.3.2. Expansiunea urbană

Expansiunea urbana continuă și rapidă amenință echilibrul ecologic, social și economic al Europei, afirmă un nou raport al Agenției Europene de Mediu (AEM). Aceasta se produce atunci când rata conversiei de utilizare a teritoriului depășește rata de creștere a populației. Peste un sfert din teritoriul Uniunii Europene a fost deja urbanizat, menționează raportul. Europeanii trăiesc mai mult și tot mai multe persoane locuiesc singure, creând o cerere mai mare de spațiu locativ.

Dezvoltarea echilibrată pe teritoriul județului Dolj este întârziată din cauza unui număr de factori complecși care includ tendințele demografice, gradul de dezvoltare a afacerilor, structura ratei de ocupare, dotarea cu infrastructură educațională și de sănătate, nivelul de accesibilitate, dar și calitatea mediului. Toți acești factori acționează diferit în zonele rurale și urbane și afectează profund standardul de viață și nivelul dezvoltării umane în zonele rurale.

Ocuparea terenului prin infrastructura de transport

Coeziunea teritorială în Județul Dolj este afectată de accesibilitatea limitată a zonelor rurale, datorită dezvoltării deficitare a infrastructurii de transport, cu doar 7% din drumurile județene și comunale modernizate, un nivel mic de densitate a drumurilor publice la nivel de județ, și o densitate mică a rețelei de căi ferate.

IV.4.4. Prognoze și acțiuni întreprinse privind utilizarea terenurilor

Până în prezent au fost adoptate mai multe programe și strategii cu relevanță pentru activitatea de combatere a secetei, degradării terenurilor și deșertificării, dintre care cele mai importante sunt:

- Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă
- Programul Național pentru Protecția Mediului
- Strategia Națională de Management a Riscului Producerii de Inundații
- Programul Național de Reabilitare a Pășunilor
- Strategia de Dezvoltare a Silviculturii
- Programul Național de Dezvoltare Rurală
- Planul Național de Dezvoltare

Strategia și Planul Național în domeniul Schimbărilor Climatice (combatere și adaptare) se află în curs de actualizare. Începând din luna noiembrie 2007, agricultorii din România beneficiază de prevederile unui „Cod de Atitudine privind adaptarea tehnologiilor agricole la schimbările climatice”, elaborat în cadrul unui proiect UE la care participă și România.

Dezvoltarea capacității de evaluare a vulnerabilității presupune adaptarea metodologiei existente la noile tehnologii în domeniu cum sunt hărțile digitale la scară mare, integrarea cartării zonelor predispușe la secetă în cadastrul general, trasarea responsabilităților instituționale și accesibilizarea fondurilor disponibile la nivel european, național și regional.

Extinderea fenomenelor de secetă peste granițele administrative ale județelor presupune o cunoaștere a stării resurselor la scară regională. Pe această bază, mecanismul decizional poate avea eficiența și eficacitatea unor măsuri optime.

Notă: Până la finalizarea acțiunii de cadastrare a țării, de către Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară, seriile de date prezentate vor rămâne blocate la nivelul anului 2014.- Conform Anuar Statistic al Județului Dolj.

IV.5. PROTECȚIA NATURII ȘI BIODIVERSITATEA

IV.5.1. Amenințări pentru biodiversitate și presiuni exercitate asupra biodiversității

IV.5.1.1 Speciile invazive

Plantele invazive sunt acele specii care au o dezvoltare luxuriantă pe o anumită suprafață, în detrimentul celorlalte, datorită unui factor ecologic dominant și favorizant, natural sau antropoc. Ca să fie invazivă, o plantă trebuie să aibă anumite calități: să prezinte mijloace rapide de propagare, să producă anual mulți germeni, să dispună de mijloace de reproducere vegetativă, să crească repede, să aibă talie mare și organe subterane puternice, să nu fie preferată de animalele fitofage. O parte din plantele

identificate devin *invazive*. Din această categorie fac parte și plantele adventive care cresc obișnuit în habitate antropogene (câmpuri cultivate și/sau arii ruderales).

1. *Amorpha fruticosa* L. - Salcâm pitic (*Fabaceae*)

Specie de origine nord-americană. Înflorește și fructifică abundent și, în plus, se îndesește prin drajonare. Dacă la început această specie a fost cultivată acum ea este greu de combătut. Singurul avantaj pe care îl are constă în fixarea solului pe care vegetează.



Figura nr. IV.5.1.1.1. *Amorpha fruticosa* L. (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

2. *Ambrosia artemisiifolia* L. (*Asteraceae*)

Este de origine nord-americană. Formează aglomerații locale în teritorii ruderales, pe lângă drumul principal din teritoriu și are tendința de expansiune. În multe țări europene este considerată “buruiană de carantină”. Nu ar fi exclus ca și la noi această specie să capete acest statut, dacă nu se vor lua măsuri de combatere.



Figura nr. IV.5.1.1.2. *Ambrosia artemisiifolia* L. (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

3. *Cardaria draba* (L.) Desv. - Urda vacii (*Brassicaceae*)

Este o specie frecvent întâlnită în lungul căilor de comunicație (Fig. IV.5.1.1.3.), unde imprimă aspectul alb al acestor locuri. Are putere mare de propagare prin lăstarii de pe rădăcini și printr-un număr mare de semințe care se maturează la începutul verii. Înflorește primăvara destul de abundent și emană un miros plăcut.



Figura nr. IV.5.1.1.3. *Cardaria draba* (L.) Desv. (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

4. *Centaurea solstitialis* L. (*Asteraceae*)

Este o specie anuală frecvent întâlnită în locuri ruderaie (Fig. IV.5.1.1.4.), pârloage și pajiști antropizate. Se instalează de regulă pe soluri compacte, sărace în humus. Prezența ei în pajiști contribuie la o degradare a acestora. În locurile în care se instalează ea cunoaște o creștere rapidă datorită faptului că este nefurajeră și spinilor de la nivelul inflorescențelor. Se recunoaște prin florile de culoare galben-sulfuriu și frunzele tulpinale aripate decurente.

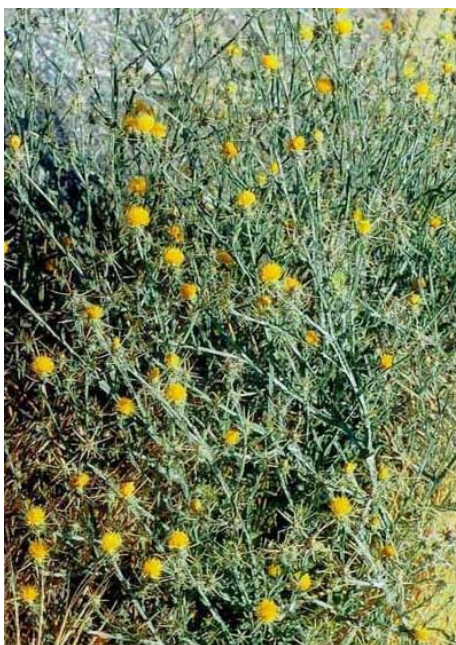


Figura nr. IV.5.1.1.4. *Centaurea solstitialis* L. (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

5. *Cirsium arvense* (L.) Scop. - Pălămidă (*Asteraceae*)

Plantă băștinașă, eurasiatică, ruderală și mai ales segetală (Fig. IV.5.1.1.5.). Poate fi întâlnită în diverse culturi, în special de păioase unde dezvoltă colonii comensale. Papusul fructelor și dezvoltarea lăstarilor de pe rădăcini îi conferă succesul în formarea de pâlcuri întinse și chiar eliminarea altor specii.



Figura nr. IV.5.1.1.5. *Cirsium arvense* (L.) Scop. (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

6. *Conium maculatum* L. - Cucută (*Apiaceae*)

Plantă robustă, de până la 2 m (Fig. IV.5.1.1.6.), bianuală, nitrofilă și toxică. Formează pâlcuri aproape pure, dese, adevărate cetăți, prin locuri ruderales, în special cu spor de umiditate din lunca râului Jiu. Emană un miros foetid, de șoarece. Este o plantă toxică și de aceea nu este consumată de animale. Oamenii nu se îndeamnă să distrugă aceste cetăți vegetale care nu aduc decât neazuri. Se recunoaște după maculele violacee prezente pe tulpină.



Figura nr. IV.5.1.1.6. *Conium maculatum* L. (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

7. *Daucus carota* L. subsp. *carota* - Morcov (*Apiaceae*)

Este un taxon cu origine eurasiatică care este frecvent la periferia municipiului. Se pare că nu este pretențios la temperatură, el fiind întâlnit de la partea inferioară a teritoriului și până la nivelul dealurilor subcarpatice, pe soluri variabile din punct de vedere al acidității. În locurile ruderales și la nivelul pajiștilor

de *Festuca pratensis* este invaziv (Fig. IV.5.1.1.7.), dând aspectul alb al acestora în perioada înfloritului. Prezența în aceste suprafețe duce la o depreciere calitativă a pajiștilor, el fiind evitat de animalele domestice.

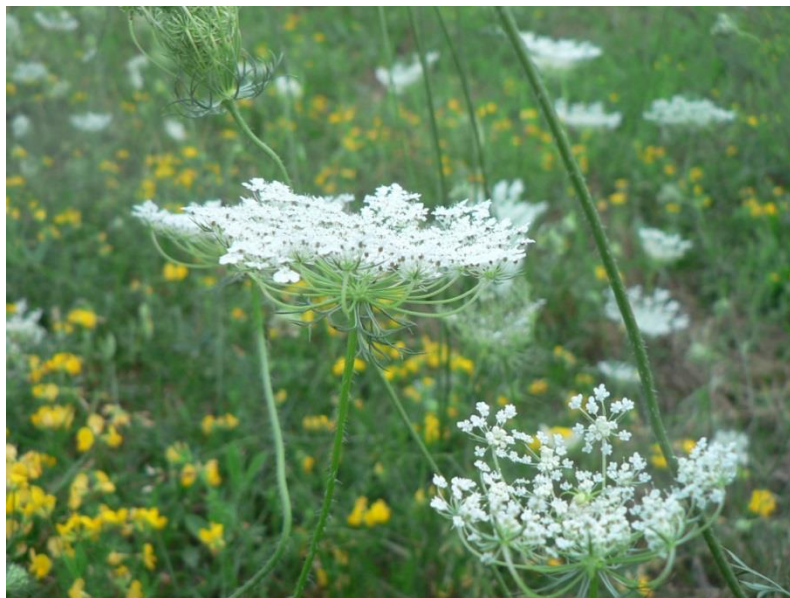


Figura nr. IV.5.1.1.7. *Daucus carota* L. subsp. *carota* (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

8. *Erigeron annuus* (L.) Pers. (*Stenactis annua* (L.) Less. (*Asteraceae*) (Fig. IV.5.1.1.8.)

Planta anuală de statură mijlocie care în ultimele decenii produce populații foarte bogate, dominând suprafețele și prin coloritul alb-albăstrui. În anii 1970 – 1980 această specie era considerată nouă pentru flora Olteniei. Acum, putem spune că statutul de plantă invazivă o caracterizează cel mai bine.



Figura nr. IV.5.1.1.8. *Erigeron annuus* (L.) Pers. (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

9. *Galinsoga parviflora* Cav. - Busuioacă, Bosioacă (*Asteraceae*) (Fig. IV.5.1.1.9.)

Este de origine sud-americană (Peru). Se pare că a imigrat în flora României pe timpul Primului Război Mondial. Proliferează în calitate de plantă comensală în culturi de prășitoare, la deal și munte, mai ales în cele de porumb. În localitățile din împrejurimi nu există grădină în care să nu fie prezentă. Dezvoltarea masivă sărăcește substratul, dar poate fi utilizată ca furaj proaspăt pentru porci și păsări. Singura modalitate de combatere a acestei plante este prășitul la intervale regulate de timp. Succesul ei este asigurat de numărul mare de germeni pe care îi produce și de creșterea rapidă.



Figura nr. IV.5.1.1.9. *Galinsoga parviflora* Cav. (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

10. *Hordeum murinum* L. - Orzul șoarecilor (*Poaceae*)

Specie anuală, nitrofilă, băștinașă, eurasiatică care dezvoltă populații masive, de scurtă durată, pe terenuri ruderaie (Fig. IV.5.1.1.10.). Adesea sunt exclusiviste. Planta are rahisul fragil și fiecare grup de trei spiculețe se detașează și se prinde cu ușurință de îmbrăcămintea omului sau de animale. Desigur, un rol însemnat în corologia sa îl au rozătoarele care depozitează fructele pentru hrană. Fitocenozele unde poate fi întâlnită această plantă alternează cu cele de *Cardaria draba* (L.) Desv.



Figura nr. IV.5.1.1.10. *Hordeum murinum* L. (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

11. *Matricaria perforata* Mérat (*M. inodora* L.) – Romaniță nemirositoare (*Asteraceae*)

Plantă anuală, frecvent întâlnită în locuri ruderales, pârlogite unde devine aproape monodominantă (Fig. IV.5.1.1.11.). Acolo unde nu este combătută se extinde cu ușurință și în culturile din apropiere (în special în cele de păioase). Datorită numărului destul de mare de fructe pe care îl formează un specimen putem spune că acestei plante i se poate atribui statutul de specie invazivă.



Figura nr. IV.5.1.1.11. *Matricaria perforata* Mérat (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

12. *Onopordum acanthium* L. – Scai măgăresc (*Asteraceae*)

Este o plantă robustă, nitrofilă, până la 2 m înălțime, frecvent întâlnită în locuri ruderalizate din teritoriului studiat. Indivizi sporadici pot fi prezenți și în locuri pârlogite (Fig. IV.5.1.1.12.). Acolo unde se instalează devine, uneori, monodominantă datorită portului acesteia.



Figura nr. IV.5.1.1.12. *Onopordum acanthium* L. (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

13. *Polygonum aviculare* L. s.l. - Troscot (*Polygonaceae*)

Specie pionieră, foarte răspândită în flora României, cu rezistență slabă la concurență, dar remarcabilă la călcare. Cum apare un spațiu denudat este prima care îl ocupă (Fig. IV.5.1.1.13.). Are mare capacitate de a forma petice monodominante, fără să înțelegem cum se răspândesc așa repede fructele, probabil prin factorii care bătătoresc respectivele suprafețe și cu ajutorul apei. Este întâlnită în lungul potecilor sau al drumurilor care nu sunt frecvent utilizate, precum și pe marginea șoselelor.



Figura nr. IV.5.1.1.13. *Polygonum aviculare* L. (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

14. *Sambucus ebulus* L. - Boz, Boziu (*Caprifoliaceae*)

Plantă robustă, cu sistem rizomal deosebit de puternic. Emană permanent un miros foetid, după care se poate recunoaște și în stare juvenilă de orice persoană. Este o specie nitrofilă care produce colonii mari și persistente pe lângă drumuri (Fig. IV.5.1.1.14.), în zăvoaiele de aniniș și prin locuri murdare, foarte greu de stârpit. Localnicii ignoră prezența acestei specii pe motiv că nu este folositoare. Ba mai mult ei consideră că prezența în locurile gunoite este benefică deoarece reduce aspectul dezolant al acestor zone.



Figura nr. IV.5.1.1.14. *Sambucus ebulus* L. (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

15. *Xanthium italicum* Moretti - Cornișor (Asteraceae)

Este probabil de origine americană. Are calități excepționale de extindere în masă, deși este plantă anuală. Talia este destul de mare, fructifică abundant, 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 asigură un descendent. Este frecvent întâlnită în locurile pârlogite (Fig. IV.5.1.1.15.). 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.



Figura nr. IV.5.1.1.15. *Xanthium italicum* Moretti (orig.)

Foto: Lector Univ. Dr. Daniel Răduțoiu – Departamentul Biologie, Universitatea din Craiova

NOTĂ: Datele sunt preluate din: *Invasive plants from the Cerna of Oltet Basin. Lucrări Științifice, Seria Horticultură* -> Anul LI - Vol. 51, pp. 25-30. Edit. "Ion Ionescu de la Brad" -> Iași. ISSN 1454-7376 - http://www.uaiasi.ro/revista_horti/arhiva.php?an=2008

IV.5.1.2. Poluarea și încărcarea cu nutrienți

Depozitarea deșeurilor menajere reprezintă una dintre presiunile cele mai răspândite la nivelul județului. În lipsa amenajărilor potrivite pentru depozitarea deșeurilor, mai ales a celor nedegradabile (plastic, metal), acestea sunt depozitate (de multe ori împrăștiate) la marginea așezărilor, în parcări de pe marginea drumurilor, și de-a lungul drumurilor asfaltate și neasfaltate comunale de asemenea. Efectele negative ale deșeurilor constau nu numai în poluare continuă ci și într-o degradare a peisajului. Acumularea deșeurilor biodegradabile atrage după sine răspândirea speciilor ruderales.

Afectarea calității apei în sensul modificării parametrilor acvatici și evoluția spre o stare inadecvată a calității habitatelor acvatice pentru pești poate fi cauzată de diferite activități antropice desfășurate în agricultură sau silvicultură. Printre acestea se menționează utilizarea apei pârâurilor pentru irigații, deversarea în apă de materiale reziduale, infiltrații ale apei uzate în pânza freatică ce alimentează pâraiele, tratamente deparazitare aplicate animalelor domestice urmate de spălarea acestora în apa pâraielor, tăierea arborilor din habitatele forestiere și de pe maluri și afectarea integrității malurilor, aplicarea de tratamente chimice împotriva defoliorilor forestieri, etc.

Ca rezultat al dezvoltării luxuriante a macrofitelor emerse din genurile *Typha* și *Phragmites*, în albia minoră a pârâurilor se acumulează cantități însemnate de materiale organice, aflate în diferite stadii de descompunere care afectează calitatea chimică a apei, scăzând concentrația oxigenului dizolvat și favorizând acumulările de nitrați și alți compuși chimici rezultați din procesele de degradare a materiei organice. Concentrațiile mari ale compușilor chimici rezultați din descompunerea materialelor organice favorizează fenomenul de erofizare. O consecință a eutrofizării apei poate fi proliferarea necontrolată a unor specii non-invazive de plante acvatice, ducând la acoperirea luciului de apă. Aceasta blochează pătrunderea luminii, oprind creșterea plantelor submerse și algelor, care produc oxigen în apă rezultând condiții anoxice.

Pe teritoriul bazinului hidrografic Jiu se află 4 zone vulnerabile: Jiu Superior, Desnățui – Jieț, Lunca Dunării 4, Jiu Inferior.

Din cele 4 zone vulnerabile fac parte 162 localități (comune+orașe), împărțite în: Jiu Superior, 60 de localități, Desnățui – Jieț, 46 de localități, Lunca Dunării 4, 24 de localități, Jiu Inferior, 32 de localități.

Totalul terenului aflat în zonele vulnerabile din cadrul bazinul hidrografic JIU este de 11854,91 km², împărțit în: Jiu Superior - 5016,52 km², Desnățui – Jieț - 2832,69 km², Lunca Dunării 4 - 1989,92 km², Jiu Inferior - 2015,78 km².

Corpul ROJI05 Lunca și terasele Jiului

Corpul de apă subterană este de tip poros permeabil, dezvoltat în depozitele de luncă și terasă ale văii Jiului și afluenților săi fiind de vârstă cuaternară. Acviferul din lunci și terase este constituit din pietrișuri și bolovănișuri prinse în mase nisipoase, uneori argile nisipoase și chiar argile.

În zona Piemontului Getic apa este acumulată atât în depozitele aluvionare din lungul râurilor (nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri), dar și în nisipurile și pietrișurile Pleistocenului inferior atribuite Stratelor de Căndești.

În zonele de luncă stratele freatice se dezvoltă la adâncimi de 2- 5 m.

Luncile râurilor din zona de munte cantonează ape freatice potabile însă insuficiente pentru necesitățile centrelor industriale Petroșani, Petrila și Lonea. Singura excepție o formează lunca Jiețului care prin captări lineare poate furniza circa 200 l/s.

În zona de dealuri, luncile și terasele Jiului și ale afluenților secundari constituie sursele cele mai importante de apă.

Acviferul freatic din terasa înaltă a Jiului este, de asemenea, evidențiat de numeroase izvoare cu debite importante: Căciulătești, Raeți, Sadova. În această terasă predomină adâncimile cuprinse între 10-20 m. Alimentarea acviferelor freatice se face atât prin infiltrarea precipitațiilor cât și prin drenarea complexului acvifer al Pleistocenului inferior din Câmpul Înalt, sau prin drenarea stratelor acvifere din trepte morfologice superioare cu care vin în contact.

105 Cele mai mari debite au fost întâlnite la izvoarele ce apar din terasa superioară a Jiului (30-80 l/min) între Coțofeni și Ișalnița, din terasa inferioară a Jiului (pâna la 60 l/min), în zona Melinești- Muierusu (50 l/min).

Captarea din localitatea Marica, proprietatea RA Apa Craiova, este constituită din 86 puțuri ce constituie un dren ce exploatează un volum de 7884 mii m³/an.

În localitățile Gioroc și Popova există câte un dren din care se captează câte 7884 mii m³/an (din fiecare).

Captarea din localitatea Mihăița, proprietatea RA APA Craiova, este constituită din 39 foraje dispuse într-un front de captare cu o lungime de 2500 m, din care se obține un volum de 7884 mii m³/an.

În localitatea Breasta există un front de captare de mal cu o lungime de 12,4 km constituit din 125 foraje din care se obține un volum de 7884 mii m³/an. Captarea de apă de la Rovinari este constituită din 13 foraje din care se obține un volum de 2142 mii m³/an.

Ca urmare a lucrărilor miniere efectuate, pe anumite porțiuni ale corpului de apă subterană ROJI05- Lunca și terasele Jiului afluenților cu scăderi ale nivelului piezometric.

Apele potabile, dar majoritatea sectoarelor de apă au un conținut ridicat de fier. Apele freatice cantonate depozitele de caracterizate ape bicarbonatate-calcicemagneziene carbonatate-sodice, cu o mineralizație 500 mg/l 1000 mg/l.

Corpul ROJI06 Lunca și terasele Dunării

Corpul de tip poros permeabil se dezvoltă în depozitele din lunca și terasele Dunării și este de vârstă cuaternară. În cea mai mare parte a acestui sector nu se dezvoltă lunca, întrucât terasa se apropie foarte mult de Dunăre. Suprafețele mici de luncă apar numai în zonele localităților Balta Verde, Salcia și Cetate-Maglavit.

În acest sector, la contactul dintre luncă și terase, apar din loc în loc linii de izvoare dintre care cităm: - Izvoarele cu debite de 3-7 l/s; - Pistol, Cetate și Maglavit (0,5 – 2 l/s). Stratul acvifer freatic din luncă

este cantonat în bolovănișuri și pietrișuri prinse într-o masă de nisip mediu și grosier, cu grosimi de 5-16 m și cu debite ce variază între 4-8 l/s/foraj, pentru denivelări de 0,1-0,4 m.

Analizele chimice ale apelor freactice din acest sector de luncă indică, în general, ape potabile. În subzona Maglavit și Golești se constată prezența fierului în exces. În sectorul Calafat-Bechet, lunca Dunării are lățimi variabile cuprinse între 2,5-10 km și se caracterizează prin existența unor întinse suprafețe de mlaștini, lacuri și bălți. Astfel, în zona dintre Dunăre și linia localităților Ciuperceni, Desa, Ghidici, Rast, lunca este înmlăștinată și deși, în perioadele de secetă nivelul hidrostatic coboară sub 2 m adâncime, în partea de est a acestui sector se găsesc o serie de lacuri cu apă permanentă care se exploatează piscicol, cum sunt lacurile Bistreț, Rast și o serie de bălți și lacuri nepermanente (Balta Rast).

În acest sector s-au întâlnit în localitățile Zăval și Gighera, la contactul dintre luncă și terasă, izvoare cloro-sodice (izvorul Gighera- $Q=2$ l/s). Depozitele care cantonează stratul acvifer freatic din luncă este constituit din pietrișuri și bolovănișuri până la adâncimea de 25 m, cu grosimi cuprinse între 5-20 m.

Debitele obținute variază între 8-11 l/s/foraj.

Majoritatea apelor din cuprinsul luncii acestui sector se încadrează în limitele de potabilitate, cu excepția unor subzone foarte reduse în care fierul și duritatea totală depășesc limitele admise.

Acviferele freactice din terase ocupă o mare suprafață, iar pentru fiecare nivel de terasă se poate individualiza existența unui orizont acvifer cu caracteristici diferite, care sunt puse în evidența prin numeroase izvoare ce apar la contactele morfologice.

Terasa veche-Perișoru - este constituită din formațiuni ce aparțin Pleistocenului mediu, fiind reprezentate prin pietrișuri și nisipuri grosiere, precum și prin depozite.

Zone sensibile la nutrienți. Zone vulnerabile la nitrați

Un aspect foarte important în ceea ce privește distribuția zonelor protejate este acela ca tot teritoriul României a fost identificat ca fiind zona sensibilă la poluarea cu nutrienți (azot total și fosfor total), pe baza criteriilor de identificare din Anexa II a Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane și în conformitate cu documentul de poziție încheiat între România și Comunitatea Europeană referitor la capitolul de mediu, finalizat în decembrie 2004.

IV.5.1.3. Schimbările climatice

Impactul schimbărilor climatice asupra biodiversității unui teritoriu implică analiza impactului asupra tuturor ecosistemelor existente pe teritoriul respectiv și al relațiilor dintre acestea, iar acest impact se suprapune peste presiunile exercitate deja în ceea ce privește distrugerea habitatelor și poluarea factorilor de mediu.

Perturbarea factorilor de mediu, într-o manieră drastică, are efect direct asupra evoluției ființelor vii, inițial asupra capacității acestora de adaptare și ulterior asupra capacității de supraviețuire, putând constitui, în cazuri extreme, factori de eliminare a anumitor specii din rețelele trofice cu consecințe drastice asupra evoluției biodiversității la nivel local și cu impact la nivel general. Activități cum ar fi defrișarea și supraexploatarea pășunatului pot conduce la exacerbarea efectelor schimbărilor climatice.

Efectele schimbărilor climatice se concretizează prin:

- modificări de comportament ale speciilor, ca urmare a stresului indus asupra capacității acestora de adaptare (perturbarea metabolismului la animale, afectarea fiziologiei comportamentale a animalelor ca urmare a stresului hidric, termic sau determinat de radiațiile solare manifestat chiar ca migrații eractice, imposibilitatea asigurării regimului de transpirație la nivele fiziologice normale, influențe negative ireversibile asupra speciilor migratoare, dezechilibre ale evapotranspirației plantelor);
- modificarea distribuției și compoziției habitatelor ca urmare a modificării componenței speciilor;

- creșterea numărului de specii exotice la nivelul habitatelor naturale actuale și creșterea potențialului ca acestea să devină invazive, ca urmare a descoperirii fie a condițiilor prielnice, fie a unor „goluri ecologice” prin dispariția unor specii indigene;
- modificarea distribuției ecosistemelor specifice zonelor umede, cu posibila restrângere până la dispariție a acestora;
- modificări ale ecosistemelor acvatice de apă dulce generate de încălzirea apei;
- creșterea riscului de diminuare a biodiversității prin dispariția unor specii de flora și faună, datorită diminuării capacităților de adaptare și supraviețuire, precum și a posibilităților de transformare în specii mai rezistente noilor condiții climatice.

IV.5.1.4. Modificarea habitatelor

Despădurirea aproape completă a câmpiei din Dolj și luarea în exploatare agricolă a terenurilor, inclusiv a celor nisipoase, au condus la modificări negative, semnificative în ceea ce privește stabilitatea ecosistemelor naturale, asupra terenurilor nisipoase, distrugându-se tocmai ceea ce asigura stabilitatea nisipurilor, pe suprafețe întinse producându-se o reactivare a acestora sub acțiunea vântului.

Ca orice activitate umană în mediul natural, și activitatea agricolă lasă o anumită amprentă asupra mediului - un impact ambiental pozitiv sau negativ, determinat de de tipul de agricultură implementat: gospodărească, semiintensivă, intensivă sau practica agricolă de tip ecologică.

Orice construcție cu caracter de producție agricolă sau animalieră, de depozitare sau prelucrare; are un anumit impact asupra mediului, determinat de:

- prezența a însăși obiectivului respectiv care schimbă aspectul ambiental;
- prin procesele tehnologice care implică oameni, animale, deplasările acestora modifică profund mediul exterior.

Marile transformări suferite în ultima vreme în Lunca Dunării cum ar fi: îndiguirile, desecările și irigațiile au schimbat în totalitate aspectul acesteia.

Rezervația ornitologică de la Ciuperceni-Desa ocupă o porțiune în zona inundabilă a Dunării care nu a fost îndiguită și care are ca habitat major habitat de apă dulce/zone umede. În Rezervația Ornitologică Ciuperceni-Desa se găsește un număr impresionant de specii de păsări protejate, cum ar fi: Egretta garzeta, Egretta alba, Pelecanus crispus, Pelecanus onocrotalus, Phalacrocorax pygmeus, motiv pentru care a fost inclusă în ROSPA0013 Calafat – Ciuperceni - Dunăre.

Acumularea agro – piscicolă Dunăreni – Bistreț situată în sudul județului Dolj, la cca. 4 Km distanță de Dunăre, cu o suprafață totală de 1916 ha a atras atenția ornitologilor, mai ales după lucrările de îndiguire și sistematizare a Luncii Dunării, care au modificat profund vechile ecosisteme din zona inundabilă a Luncii Dunării.

IV.5.1.4.1. Fragmentarea ecosistemelor

Fragmentarea habitatelor reprezintă procesul prin care o suprafață mare și continuă a unui habitat este divizată în două sau mai multe fragmente. Acest proces a devenit un subiect important de studiu pentru conservatoriști deoarece contribuie la degradarea multor peisaje naturale și pentru că multe rezervații naturale au devenit fragmente izolate sau sunt amenințate de această transformare. Găsirea unei soluții la problemele create de fragmentarea habitatelor se bazează pe conștientizarea multiplelor procese care au loc și pe modul în care acestea pot fi separate astfel încât consecințele să fie mai bine atribuite în funcție de fiecare proces. În general, un model (ex. distribuția spațială a unei specii) este corelat cu alt model (ex. distribuția spațială a parcelelor de vegetație naturală), punându-se foarte puțin accentul pe procesele ecologice care leagă cele două modele. Dacă o populație mică dintr-o parcelă este pierdută, sursele de dispersie pot fi prea îndepărtate pentru a compensa extincția la nivel local. Conservarea speciei

respective va depinde foarte mult de modul în care se gestionează și promovează conectivitatea habitatelor.

Cand un habitat este distrus, fragmente ale acestuia pot rămâne izolate unul de altul. Marginile acestor habitate sunt supuse unor amenințări speciale, numite efecte de margine.

Există trei cazuri în care efectul de margine se poate instala:

- a) suprafețele mici au margini relativ mai lungi decât suprafețele de mari dimensiuni;
- b) suprafețele care prezintă o formă mai puțin circulară prezintă margini de dimensiuni mai mari decât suprafețele circulare;
- c) suprafața interioară a unei regiuni mici sau necirculare este mai mică comparativ cu a unei suprafețe mari circulare.

Cel mai adesea fragmentarea apare ca urmare a reducerii severe a suprafeței habitatului sau prin divizarea indusă de drumuri, căi ferate, canale, linii electrice, garduri, conducte de petrol, bariere de protecție împotriva incendiilor sau alte tipuri de obstacole, ce împiedică mișcarea liberă a speciilor. Oamenii se constituie în factorul generator al fragmentării unui habitat prin construirea unui drum în cadrul unui peisaj natural astfel disecându-l. Următorul pas este constituit de perforarea peisajului prin transformarea unor ecosisteme naturale în terenuri agricole. Prin extinderea terenurilor agricole, ecosistemele naturale devin izolate unele față de altele, generând astfel stadiul de fragmentare. Această transformare va face ca ecosistemele naturale să devină din ce în ce mai reduse ca întindere și mai îndepărtate rezultând degradarea acestora.

Fragmentarea este dependentă de scară (poate avea o altă aranjare spațială sau poate avea efecte diferite). Atribute ale distribuției fragmentelor: densitate, grad de izolare, formă, mărime, agregare și tipul marginilor.

Gradul de izolare crește odată cu scăderea densității fragmentelor. Fragmentele mici sunt mai puternic influențate de matricea ce le înconjoară. În cazul unei agregări a fragmentelor gradul de izolare al acestora este mai redus (Fig. IV.5.1.4.1.).

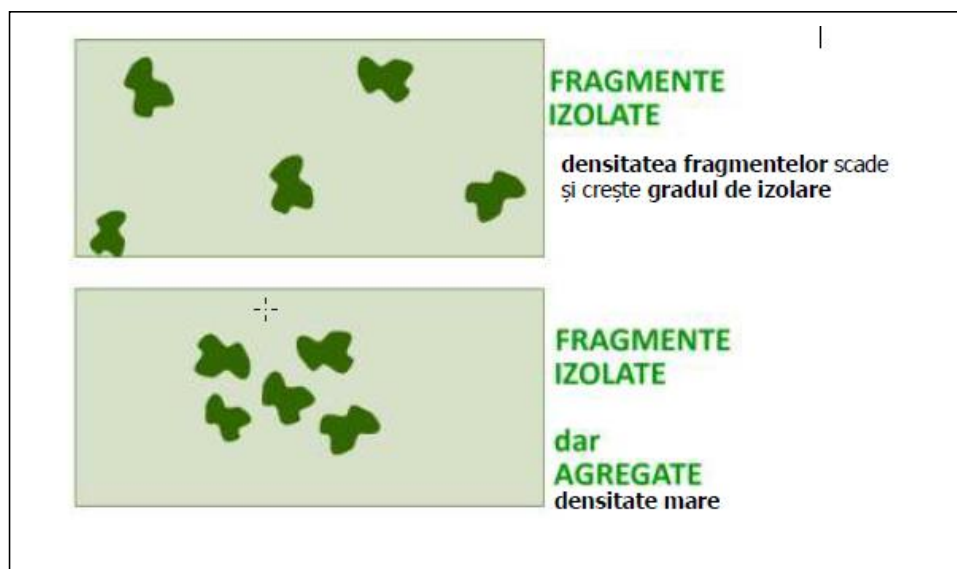


Figura nr. IV.5.1.4.1. Fragmentarea și agregarea (sursa: <http://www.eed.usv.ro>)

Tipuri de fragmentare:

- fragmentarea geografică - o arie este divizată în mai multe fragmente intacte de mari dimensiuni (Fig. IV.5.1.4.2.).
- fragmentarea structurată - fragmentele rămase sunt foarte mici (chiar la scară individuală) și sunt înglobate într-o matrice heterogenă (Fig. IV.5.1.4.3.).

Fragmentarea geografică corespunde unui peisaj cu un tipar grosier, fiind asociat ecosistemului forestier, iar fragmentarea structurată corespunde unui peisaj cu un tipar fin, fiind întâlnit în situații diferite.

Fragmentarea are ca rezultat următoarele

- crește vulnerabilitatea pâlcurilor (Fig. IV.5.1.4.4.).
- sporește perimetrul (marginile) habitatelor și crește riscul prădătorismului.
- reduce răspândirea speciilor specializate, favorizând cele generaliste.

Managementul peisajului implică estimarea valorii peisajului și găsirea unor criterii de evaluare a componentelor acestuia.



Figura nr. IV.5.1.4.2. Fragmentare geografică (sursa: <http://www.eed.usv.ro>)



Figura nr. IV.5.1.4.3. Fragmentare structurată (sursa: <http://www.eed.usv.ro>)



Figura nr. IV.5.1.4.4. Fragmentarea și dispariția unor habitate - scenarii posibile (sursa: <http://www.eed.usv.ro>)

Consecințele majore asupra biodiversității se regăsesc într-o serie de modificări semnificative de ordin calitativ și cantitativ în structura și funcționarea ecosistemelor. Astfel, principalele consecințe, din perspectiva principiilor și obiectivelor de conservare și utilizare durabilă a componentelor biodiversității, sunt: dispariția sau reducerea efectivelor unor specii - în special mamifere și păsări -; fragmentarea habitatelor; restrângerea sau eliminarea unor tipuri de habitate sau ecosisteme din zonele de tranziție (perdele forestiere, aliniamente de arbori, zone umede din structura marilor exploatații agricole); destructurarea și reducerea capacității productive a componentelor biodiversității din sectorul agricol; impactul asupra peisajului.

Intervențiile umane cu impact negativ asupra peisajului, în funcție de gravitate, sunt:

- a) Distrugere – pierderi semnificative la nivelul tuturor componentelor peisajului (elementele culturale, biodiversitate și structura geomorfologică). Acestea sunt cauzate de dezvoltările urbanistice intensive inadecvate mediului și arhitecturii locale, schimbarea funcțiunii terenurilor, defrișări;
- b) Degradare – transformări la nivelul componentelor care nu schimbă caracterul unitar. Acestea sunt cauzate de amenajarea spațiilor urbane cu specii alohtone, urbanism intensiv fără planificare strategică, acumulările de deșeuri;
- c) Agresiuni – acțiuni punctuale cu impact major la nivelul tuturor componentelor. Acestea sunt cauzate de activitățile economice și turistice, precum cariere, balastiere, exploatari forestiere. Turismul necontrolat practicat intens creează impact negativ de intensitate prin deteriorarea și degradarea florei sălbatice, deranjarea speciilor de animale, campări și focuri deschise în locuri nepermise, aruncarea de deșeuri.

De asemenea, extinderea intravilanului în interiorul ariilor naturale protejate sau în imediata vecinătate a acestora, generează mari presiuni asupra ariilor naturale protejate.

IV.5.1.5. Exploatarea excesivă a resurselor naturale

Având în vedere condițiile pedologice și climatice specifice județului Dolj, dar și procentul foarte mic de împădurire (circa 11,6% din suprafața județului), pentru pădurile județului Dolj funcția principală nu este cea de producție a masei lemnoase, ci cea de protecție. Principalele funcții de protecție pe care le au pădurile Doljului sunt: de protecție a solurilor împotriva eroziunilor (eoliană, pluvială, la malurile Dunării și a râului Jiu și a eroziunii gravitaționale de pe versanți), păduri care au funcții sociale (de protecție a unor așezări umane, de protecție împotriva unor noxe industriale, de protecție a unor căi de comunicație etc.).

Pentru a vedea dacă la nivelul județului Dolj există un deficit de suprafață cu vegetație forestieră și a-l aprecia, este suficient să raportăm suprafața păduroasă (84.700 ha) la suprafața totală a județului (741.500 ha) și rezultă un procent mediu de împădurire de 11,4%. E mult sau e puțin?

Pentru a primi răspuns la această întrebare, să arătăm că procentul mediu de împădurire al României este de 27%, iar al Europei (fără Federația Rusă) este de 36%. Dacă luăm în considerare și suprafața păduroasă a Federației Ruse (cu imensele sale păduri siberiene), atunci procentul de împădurire european ajunge la circa 47%.

Rezultă că procentul de împădurire al județului Dolj este foarte mic. Este aceasta și una din cauzele care determină anomaliile climatice care se manifestă în județ (lungi perioade de secetă, vânturi frecvente și puternice, lungi intervale de arșiță).

Disponibilități de împădurire există la nivelul județului, dacă avem în vedere existența a peste 30.000 de ha terenuri inapte culturilor agricole (râpe, coaste abrupte, nisipuri sterile ș.a.). Dacă măcar acestea ar fi împădurite, ar duce la creșterea procentului de împădurire a județului cu 4%. Fără a se mai pune la socoteală terenurile agricole cu randament productiv foarte scăzut, dintre care multe ar fi propice împăduririi. Din păcate pentru sectorul silvic, suprafețele de mai sus se află în proprietate privată și fără acordul proprietarilor nu se poate face nimic.

Din întreaga suprafața a județului (considerat deficitar cu vegetație forestieră în ansamblul său), zonele cu cel mai scăzut grad de împădurire se afla în partea de sud a județului, în silvostepa din Câmpia Olteniei (Ss), unde preponderent se găsesc atât nisipuri neconsolidate, cât și nisipuri mobile.

Zona „Nisipurilor din sudul Olteniei „ reprezintă una din zonele țării expusă în cea mai mare măsură secetei și aridizării și în același timp, deloc întâmplător, are și unul dintre cele mai slabe grade de împădurire din țară.

Aceste terenuri, caracterizate prin climat arid stepic, deficit de apă în sol în perioada estivală, cel mai înalt grad de insolație la nivelul solului din țară, oferă condiții dintre cele mai dificile de instalare și menținere și pentru vegetația forestieră, ceea ce impune atenție sporită, atât în ceea ce privește alegerea speciilor pentru împădurire, cât și aplicarea corespunzătoare a tehnologiilor de pregătire a terenului și solului, ca și a lucrărilor de întreținere a culturilor.

Oportunitatea împăduririlor constă în ameliorarea condițiilor climatice locale, diminuarea proceselor de degradare a terenurilor și implicit în îmbunătățirea progresivă a condițiilor staționale și de mediu, protecția așezărilor omenești și a altor obiective din zonă, lărgirea bazei melifere, ameliorarea aspectului peisagistic, obținerea de masă lemnoasă într-o zonă puternic deficitară în lemn, îmbunătățirea condițiilor de trai al locuitorilor.

Așa cum s-a arătat mai sus în vederea creșterii indicelui de împădurire, și implicit a suprafeței ocupată de păduri, au fost constituite încă din 2006 plantații forestiere (perimetre de ameliorare).

Identificarea suprafețelor ce pot fi împădurite, și constituirea acestora în perimetre de ameliorare, având ca scop lucrări de construcție ecologică, se face conform legislației în vigoare, și are caracter permanent.

IV.5.1.5.1. Exploatarea forestieră

Din pădurile statului a fost exploatată masă lemnoasă în anul 2018, 154.4mii m.c., în conformitate cu amenajamentele silvice aprobate.

Nu dispunem de informații privind masa lemnoasă pusă în circuitul economic din pădurile particulare.

IV.5.2. Protecția naturii și biodiversitatea: prognoze și acțiuni întreprinse

IV.5.2.1. Rețeaua de arii protejate

Arii naturale protejate de interes național

În județul Dolj se găsesc 19 arii naturale protejate de interes național din care 18 declarate prin Legea nr. 5/2000, 1 arie HG 2151/2004:

Tabelul nr. IV.5.2.1.1. Arii naturale protejate de interes național

Nr. crt.	Numele ariei protejate	Tipul ariei	Suprafața (ha)	Observații
1	Poiana Bujorului din pădurea Plenița	Botanică	50	Legea 5/2000
2	Valea Rea - Radovan	Botanică	20	Legea 5/2000
3	Dunele Dăbuleni (“La Cetate”)	Botanică	8	Legea 5/2000
4	Pajiștea halofilă Gighera	Botanică	4	Legea 5/2000
5	Pajiștea Cetate din Lunca Dunării	Botanică	6	Legea 5/2000
6	Pajiștea Gogoșu-Ștefănel	Botanică	10	Legea 5/2000
7	Locul fosilifer Bucovăț	Paleontologică	4	Legea 5/2000
8	Locul fosilifer Dranic	Paleontologică	6	Legea 5/2000
9	Ciuperceeni-Desa	Mixtă	200	Legea 5/2000
10	Lacul Adunații de Geormane	Acvatică	102	Legea 5/2000
11	Complexul lacustru Preajba-Făcăi	Acvatică	28	Legea 5/2000
12	Balta Cilieni –Băilești	Acvatică	47	Legea 5/2000
13	Lacul Ionele	Acvatică	3,2	Legea 5/2000
14	Balta Neagră	Acvatică	1,2	Legea 5/2000
15	Balta Lată	Acvatică	28	Legea 5/2000
16	Râurile Desnățui și Terpezița amonte de Fântânele	Acvatică	80 Km	Legea 5/2000

Nr. crt.	Numele ariei protejate	Tipul ariei	Suprafața (ha)	Observații
17	Râul Balasan amonte de Băilești	Acvatică	36 Km	Legea 5/2000
18	Lacul Caraula	Acvatică	28	Legea 5/2000
19	Zăval	Rezervație naturală	351,3	HG 2151/2004

Arii naturale protejate de interes internațional

ROSPA0010 Bistreț
 ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre
 ROSPA0013 Calafat – Ciuperceni – Dunăre

Arii naturale protejate de interes comunitar

Ariile naturale protejate de interes comunitar în județul Dolj sunt în număr de 13, din care 5 sunt situri de importanță comunitară iar 8 sunt arii speciale de protecție avifaunistică.

- ROSCI0039 Ciuperceni Desa, cu o suprafață de 39765 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 13 habitate de interes comunitar, 3 specii de plante, 2 specii de mamifere, 3 specii de amfibieni și reptile, 10 specii de pești și 4 specii de nevertebrate de interes comunitar.
- ROSCI0045 Coridorul Jiului, cu o suprafață de 71452 ha, este sit interjudețean și se întinde pe trei județe: Dolj, Mehedinți și Gorj și a fost declarat pentru protecția unui număr de 18 habitate de interes comunitar, 1 specie de plante, 2 specii de mamifere, 3 specii de amfibieni și reptile, 12 specii de pești și 7 specii de nevertebrate de interes comunitar.
- ROSCI0202 Silvostepa Olteniei, cu o suprafață de 9297 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 5 habitate de interes comunitar, 1 specie de plante, 3 specii de amfibieni și reptile și 3 specii de nevertebrate de interes comunitar.
- ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare - Maglavit, cu o suprafață de 9422 ha, este sit interjudețean și se întinde pe două județe: Dolj și Mehedinți a fost declarat pentru protecția unui habitat de interes comunitar, 2 specii de mamifere, 3 specii de amfibieni și reptile, 3 specii de pești.
- ROSCI0288 Băilești cu o suprafață de 96 ha, a fost declarat pentru protecția speciei *Spermophilus citellus*.
- ROSPA0154 Galicea Mare – Băilești cu o suprafață de 6163,34 ha a fost declarat pentru protecția unui număr de 5 specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.
- ROSPA0155 Goicea - Măceșu de Sus cu o suprafață de 1604.40 ha a fost declarat pentru protecția unui număr de 5 specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.
- ROSPA0010 Bistreț, cu o suprafață de 1916 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 36 de specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Situl găzduiește și un număr de 76 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.
- ROSPA0013 Calafat – Ciuperceni – Dunăre, cu o suprafață de 29206 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 34 de specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Situl găzduiește și un număr de 71 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.
- ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre, cu o suprafață de 19800 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 36 de specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Situl găzduiește și un număr de 76 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.
- ROSPA0074 Maglavit, cu o suprafață de 3661 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 34 de specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Situl găzduiește și un număr de 71 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

- ROSPA0135 Nisipurile de la Dăbuleni, cu o suprafață de 11035 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 14 de specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Situl găzduiește și un număr de 2 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.
- ROSPA0137 Pădurea Radomir, cu o suprafață de 1233 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 16 de specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Situl găzduiește și un număr de 23 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

Managementul ariilor naturale protejate

În scopul menținerii diversității lor biologice, toate ariile naturale protejate de pe teritoriul județului Dolj sunt administrate de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, excepție făcând ariile naturale protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre, ROSPA0010 Bistreț, 2.391 Locul fosilifer Drănic, 2.390 Locul fosilifer Bucovăț și IV.33 Zăval care sunt în administrarea Consiliului Județean Dolj.

IV.6.PĂDURILE

IV.6.1. Fondul forestier național: stare și consecințe

IV.6.1.1. Evoluția suprafeței fondului forestier

Suprafața forestieră totală a județului Dolj este de 84.700 ha. Din această suprafață, în proprietatea statului și administrarea Direcției Silvice Dolj se află 59.800 ha, restul de 24.900 ha fiind atribuite diverșilor proprietari (persoane fizice sau juridice) în baza legilor fondului funciar (Legea 18/1991, Legea 1/2000 și Legea 247/2005).

IV.6.1.2. Distribuția pădurilor după principalele forme de relief

Din acest punct de vedere al repartizării pe forme de relief, distribuția pădurilor din județul Dolj se prezintă astfel:
păduri din zona de câmpie (silvostepă și câmpie forestieră) – 100%.

IV.6.1.3. Starea de sănătate a pădurilor

Referindu-ne doar la pădurile de stat, se poate afirma că starea de sănătate a acestora este bună.

- Pe parcursul anului 2018, datorită unor factori biotici – insecte s-au produs infestări de la foarte slabe la medii pe o suprafață de 52711 ha.
- Datorită unor factori abiotici s-a produs fenomenul de uscărire slabă pe o suprafață de 1039 ha.

IV.6.1.4. Suprafețe de păduri regenerare

În anul 2018 Direcția Silvică Dolj care administrează pădurile proprietatea statului s-a ocupat cu regenerarea unei suprafețe forestiere de 400 ha din care 224 ha regenerare naturală și 176ha împăduriri.

IV.6.1.5. Zone cu deficit de vegetație forestieră și disponibilități de împădurire

Județul Dolj este deficitar în păduri, procentul de împădurire este 11%, iar pentru asigurarea unui echilibru climatic și a factorilor de mediu procentul pădurilor este de 30%. În județul Dolj sunt terenuri

degradate proprietate privată care pot fi împădurite însă lipsa cadastrului nu permite asocierea în vederea constituirii perimetrelor de ameliorare.

La nivelul județului Dolj zonele cu deficit de vegetație ocupă un procent de 12% din suprafață ocupată cu păduri

IV.6.2. Amenințări și presiuni exercitate asupra pădurilor

Pentru pădurile de stat care au asigurată paza prin personalul propriu tăierile în delict de masa lemnoasă sunt sporadice, probleme sunt pe raza a două localități, Amărăștii de jos, sat Ocolna și Ghidici. Pentru pădurile aflate în proprietate privată care nu au asigurată administrarea acestora prin structuri de administrare specializate sau contract de administrare cu Direcția Silvică Dolj, fenomenul tăierilor în delict precum și pășunatul în pădure se manifestă frecvent

IV.6.2.1. Suprafețe de pădure parcurse cu tăieri

În pădurile administrate de Direcția Silvică Dolj au fost aplicate tratamente silviculturale pe o suprafață de 1192 ha, precum și lucrări de conservare aplicate în pădurile cu rol deosebit de protecție pe suprafața de 55 ha, produse accidentale pe 629 ha, lucrări de igienizare pe 3999 ha, iar lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor pe 2156 ha, toate efectuate conform prevederilor amenajamentelor silvice.

IV.6.2.2. Schimbarea utilizării terenurilor

În anul 2018 nu a fost schimbată destinația terenurilor forestiere în scopuri de utilitate publică.

IV.6.2.2.1. Fragmentarea ecosistemelor

În anul 2018 în pădurile statului nu au fost fragmentate ecosistemele forestiere

IV.6.2.3. Schimbările climatice

Schimbările climatice – Direcția Silvică Dolj a întreprins acțiuni ferme de menținere a mediului intern al pădurilor la parametri optimi cu rezultate deosebite în consumul dioxidului de carbon, sechestrarea carbonului în biomasa acumulată și solul forestier.

IV.6.3. Tendințe, prognoze și acțiuni privind gestionarea durabilă a pădurilor

Având în vedere acțiunile întreprinse de Direcția Silvică Dolj privind gestiunea durabilă a pădurilor: respectarea amenajamentelor silvice, intensificarea acțiunilor de pază privind tăierile ilegale de arbori, împădurirea tuturor terenurilor goale din fondul forestier de stat, monitorizarea atentă a stării de sănătate a pădurii, apreciem că starea fondului forestier aflat în administrarea Direcției Silvice Dolj are o tendință pozitivă de evoluție.

Conform calculului posibilității pădurilor cuprinsă în amenajamentele silvice, din pădurile gestionate de Direcția Silvică Dolj, în anul 2018, volumul recoltat a fost de 154,4 mii m³

IV.6.1.5.1. Exploatarea forestieră

Din pădurile statului a fost exploatată masă lemnoasă în anul 2018, 154.4mii m.c., în conformitate cu amenajamentele silvice aprobate.

Nu dispunem de informații privind masa lemnoasă pusă în circuitul economic din pădurile particulare.

IV.7. RESURSELE MATERIALE ȘI DEȘEURILE

IV.7.1. Generarea și gestionarea deșeurilor: tendințe, impacturi și prognoze

Dimensiunile utilizării actuale a resurselor naturale sunt de o asemenea amploare încât șansele generațiilor viitoare – și a țărilor în curs de dezvoltare – de a avea acces la partea lor echitabilă de resurse rare sunt compromise. Dacă se mențin modelele actuale de utilizare a resurselor în Europa, degradarea mediului și epuizarea resurselor naturale vor continua. Utilizarea durabilă a resurselor, inclusiv protecția și consumul durabil, reprezintă, prin urmare, un element-cheie al prosperității pe termen lung, atât la nivelul UE, cât și la nivel global. Societatea europeană s-a îmbogățit prin utilizarea acestor resurse, cu toate acestea, nu fără a avea repercusiuni asupra mediului cum ar fi poluarea aerului, încălzirea globală și formarea de deșeuri.

Pe fondul scăderii și alterării continue a resurselor naturale și a necesității conservării acestora, este necesară reevaluarea opțiunilor privind gestionarea deșeurilor de origine antropică, creșterea gradului de valorificare a acestora și reducerea cantităților de deșeuri care trebuie eliminate. În acest sens se impune aplicarea ierarhiei deșeurilor punând accent pe prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea și valorificarea, în timp ce depozitarea deșeurilor trebuie să reprezinte ultima opțiune disponibilă care determină cel mai ridicat nivel de pierdere și alterare a resurselor.

În acest sens Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor propune ca România să devină o „societate a reciclării” prin:

- prioritizarea eforturilor din domeniul gestionării deșeurilor în conformitate cu ierarhia deșeurilor;
- încurajarea prevenirii generării deșeurilor și reutilizarea pentru o mai mare eficiență a resurselor;
- dezvoltarea și extinderea sistemelor de colectare separată a deșeurilor în vederea promovării reciclării de înaltă calitate;
- dezvoltarea și implementarea tehnologiilor și instalațiilor de reciclare și valorificare cu randament ridicat de extragere și reutilizare a materiei prime din deșeuri;
- susținerea recuperării energiei din deșeuri pentru deșeurile care nu pot fi reciclate;
- reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare.

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.

Deșeurile sunt o resursă potențială deoarece mai multe fluxuri de deșeuri reprezintă materiale care pot fi refozosite, reciclate sau recuperate.

Economia europeană are la bază un nivel ridicat de consum de resurse. Aici se includ materii prime (cum ar fi metalele, mineralele sau lemnul pentru construcții), energie și sol. Principalii factori care duc la creșterea consumului de resurse sunt creșterea economică, dezvoltările tehnologice și modelele schimbătoare de producție și consum. Aproximativ o treime din resursele utilizate sunt transformate în deșeuri și emisii. Aproximativ patru tone de deșeuri pe cap de locuitor sunt generate în fiecare an în țările membre ale UE. Fiecare cetățean european generează în medie 520 de kg de deșeuri menajere pe an și această cifră este estimată să crească. Consumul ridicat de resurse creează presiuni asupra mediului, în sensul epuizării resurselor neregenerabile, utilizării intensive a resurselor regenerabile, precum și asupra producției, consumului și producerii de deșeuri.

Politica națională în domeniul gestionării deșeurilor trebuie să se subscrie obiectivelor politicii europene în materie de prevenire a generării deșeurilor și să urmărească reducerea consumului de resurse și aplicarea practică a ierarhiei deșeurilor.

Evoluția economică a României în ultimii ani (ca și în perioadele precedente, de altfel) s-a bazat pe un model contrar principiilor dezvoltării durabile promovate de Uniunea Europeană. Continuarea acestui trend prezintă un risc real pentru sustenabilitatea creșterii economice pe termen lung datorită consumului excesiv și nerațional de resurse, cu consecințe negative asupra stării capitalului natural și asupra dezvoltării sociale și umane într-un context concurențial. Este deci necesară modificarea, prin politici și

instrumente adecvate, în concordanță cu principiile economiei de piață și cu reglementările UE în domeniu, a mentalității consumeriste și a apetitului de a maximaliza câștigurile pe termen scurt.

O mai bună gestionare a deșeurilor poate contribui la:

- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră - în special metan de la depozitele de deșeuri, dar și dioxid de carbon de emisie (prin reutilizare, reciclare și alte metode de valorificare);
- creșterea eficienței utilizării resurselor - economisirea energiei și reducerea consumului de materiale prin gestionarea eficientă a deșeurilor;
- protejarea sănătății publice prin gestionarea în condiții de siguranță a substanțelor potențial periculoase;
- protejarea ecosistemelor (soluri, ape subterane, emisiile în aer).

Reducerea consumului de resurse naturale, reciclarea materiilor prime care se regăsesc în produsele ce au devenit deșeuri, precum și recuperarea energiei trebuie să fie vectorii unei schimbări majore către un mod de viață durabil.

IV.7.1.1. Generarea și gestionarea deșeurilor municipale

În conformitate cu prevederile Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020, “deșeurile municipale sunt reprezentate de totalitatea deșeurilor menajere și similare acestora generate în mediul urban și rural din gospodării, instituții, unități comerciale și de la operatori economici, deșeuri stradale colectate din spații publice, străzi, parcuri, spații verzi, la care se adaugă și deșeuri din construcții și demolări rezultate din amenajări interioare ale locuințelor colectate de operatorii de salubritate”.

Gestionarea deșeurilor municipale presupune colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea acestora, inclusiv supervizarea acestor operații și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare.

Colectarea deșeurilor municipale este responsabilitatea municipalităților, care pot realiza aceste atribuții fie direct (prin serviciile de specialitate din cadrul Consiliilor Locale), fie indirect (prin delegarea acestei responsabilități pe bază de contract, către firme specializate și autorizate pentru desfășurarea serviciilor de salubritate).

Cea mai mare parte a cantităților de deșeuri municipale colectate sunt eliminate prin depozitare, operațiunile de reciclare și valorificare fiind utilizate într-o măsură foarte mică.

Gradul de valorificare redus are, în primul rând, cauze de natură tehnică (inexistența infrastructurii de colectare separată și de sortare, respectiv lipsa capacităților de reciclare pentru anumite tipuri de materiale), dar și economică (lipsa unor instrumente financiare care să stimuleze/oblige operatorii de salubritate să livreze deșeurile colectate către instalații de tratare/valorificare și nu către eliminare). În paralel cu activitatea operatorilor de salubritate, există circuite paralele de colectare și sortare a deșeurilor reciclabile din deșeurile municipale (puncte de colectare autorizate, sortări ad-hoc la intrarea în depozitul de deșeuri), dar care nu sunt cuantificate ca atare, ceea ce conduce la o scădere aparentă a valorii ratelor de reciclare/valorificare a acestora, per ansamblu.

În județul Dolj, la nivelul anului 2017 activitatea de salubritate a localităților este asigurată de 8 operatori de salubritate care dețin licențe ANRSC și cărora le-a fost delegată gestiunea serviciului de salubritate de către primării.

Cantitatea deșeurilor generate poate fi privită ca un indicator a cât de eficienți suntem noi ca societate, în special cu privire la utilizarea resurselor naturale și la operațiile de tratare a deșeurilor.

Deșeurile municipale sunt în prezent cel mai bun indicator disponibil pentru descrierea dezvoltării generale a generării și tratării deșeurilor în România.

Cantitățile de deșuri municipale generate la nivelul județului Dolj, în perioada 2010 – 2017 sunt prezentate mai jos:

Tabelul nr.IV.7.1.1.1: Cantitățile de deșuri municipale generate (tone/an) în perioada 2010 – 2017, județul Dolj

Nr. crt	Tipuri de deșuri	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	deșuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții din care:	203108.223	166048.67	179485.79	184554.843	140160.07	142455.516	139813.979	140021.759
1.1	deșuri menajere colectate în amestec de la populație	61205.825	60368.59	52024.73	62828.98	64654.95	58664.88	70028.61	71258.62
1.2	deșuri asimilabile menajere colectate în amestec din comerț, industrie și instituții	36095.335	32541.47	25510.74	20152.57	23395.26	32691.54	21559.87	21894.6
1.3	deșuri municipale și asimilabile colectate separat (exclusiv deșuri din construcții și demolări), din care:	22.553	106.14	6960.8	553.705	470.98	248.266	116.552	180.180
	<i>hârtie și carton</i>	6.28	74.45	182.98	363.5	295.45	197.869	78.399	52.69
	<i>sticlă</i>	0	0	0	0	49.04	26.897	17.306	20.88
	<i>plastic</i>	6.503	23.47	6777.77	190.135	126.46	23.5	20.847	106.61
	<i>metale</i>	0	0	0.05	0.07	0.03	0	0	0
	<i>lemn</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>deșuri biodegradabile altele</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4	deșuri voluminoase	0	0	17.45	30.008	12.34	0	0	0
1.5	deșuri din grădini și parcuri	1255	0	64	160	137.68	177	132	1360.74
1.6	deșuri din piețe	3867	2991.66	3110	2553.06	2364.353	125	24.3	0
1.7	deșuri stradale	8038.36	4230.75	5495.86	5465.31	4386.68	5022.78	4231.8	3739.58
1.8	deșuri generate și necolectate	92624.15	65810.06	86302.21	92811.21	44681	45526.05	43720.847	41588.039
2	nămoluri de la stațiile de epurare orășenești, din care	448.84	3360	1899	6444.77	4848.502	4635	3616.82	5410.20
2.1	cantitate valorificată (s.u.)	0	0	1849	6444.77	503.51	1144	776.48	266
2.2	cantitate stocată (s.u.)	448.84	3360	50	0	0	0	2840.34	5144.2
3	deșuri din construcții și demolări, din care:	1440	2808.75	1700	245	0	312.24	254.56	716
3.1	deșuri inerte	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	deșuri mixte	1440	2808.75	1700	245	0	312.24	254.56	716
TOTAL DEȘURI GENERATE		204997.063	172217.42	183084.79	191244.613	145008.572	147402.756	143685.359	146147.959

În anul 2017, cantitatea de deșuri municipale colectată prin intermediul serviciilor proprii specializate ale primăriilor sau ale firmelor de salubritate a fost de 140021.759 tone, se constată o ușoară creștere față de cantitatea colectată în anul 2016, respectiv 139813.979 tone, care se poate datora creșterii gradului de conectare la serviciile de salubritate.

Trebuie menționat faptul că, în Dolj, colectarea deșeurilor municipale nu este generalizată la nivelul județului. S-a constatat o creștere, de la an la an, a gradului de conectare la serviciul de salubritate.

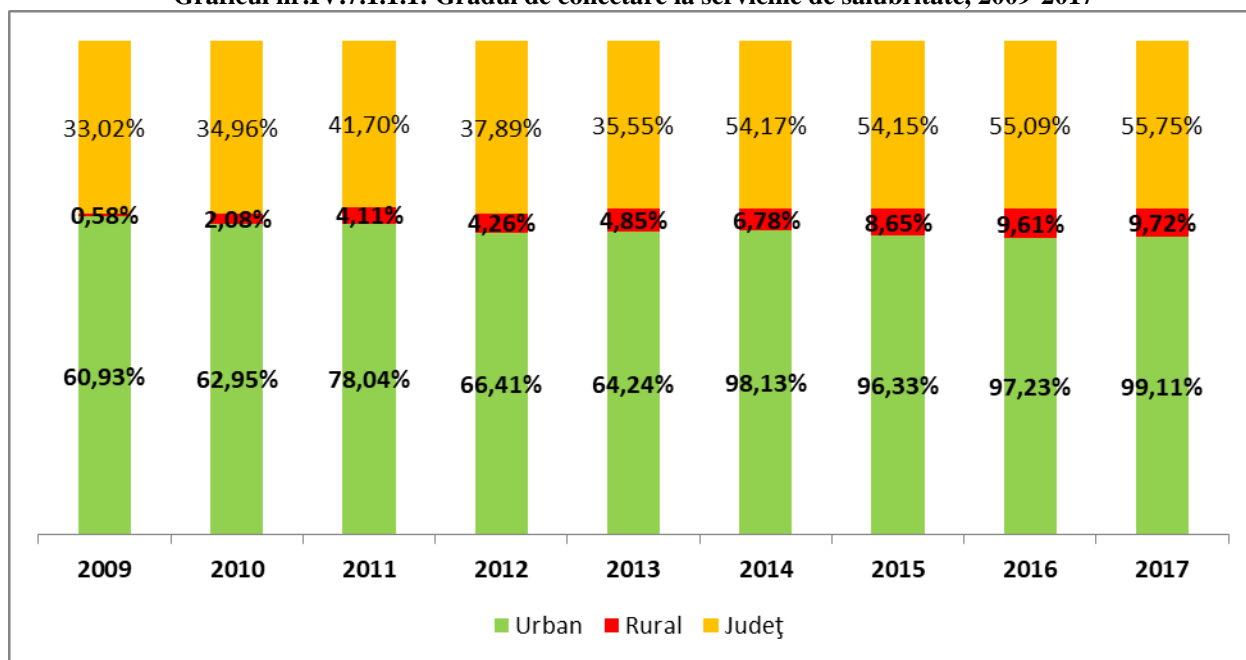
Pentru anul 2017 a fost estimată o cantitate de 41588.039 tone deșuri menajere generate de populația care nu este deservită de servicii de salubritate din care 954.766 tone în mediul urban și 40634.039 tone în mediul rural. Pentru calculul acestor cantități de deșuri generate și necolectate s-au folosit următorii indicatori de generare: 0,9 kg/loc/zi în mediul urban și 0,4 kg/loc/zi în mediul rural.

Tabelul nr.IV.7.1.1.2. Gradul de conectare la serviciile de salubritate 2009 – 2017, în județul Dolj

An	Urban	Rural	Județ
2009	60.933%	0.577%	33.016%
2010	62.947%	2.083%	34.959%
2011	78.039%	4.106%	41.703%
2012	66.406%	4.260%	37.887%
2013	64.240%	4.850%	35.55%
2014	98.125%	6.78%	54.17%
2015	96.33%	8.65%	54.15%
2016	97.23%	9.61%	55.09%
2017	99.112	9.722	55.754

Gradul de conectare al populației la serviciile de salubritate prezentat în tabelul de mai sus, este calculat în baza numărului de contracte încheiate cu operatorii de salubritate deși, în mediul urban, întreaga cantitate de deșeuri municipale generată de populație este colectată prin intermediul serviciilor de salubritate.

Graficul nr.IV.7.1.1.1: Gradul de conectare la serviciile de salubritate, 2009-2017



Tabelul nr. IV.7.1.1.3 Informații specifice privind deșeurile municipale, 2010 – 2017, în județul Dolj

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gradul de conectare la serviciul de salubritate (%)	34.96	41.70	37.89	34.76	54.17	54.15	55.09	55.75
_ mediul urban	62.95	78.04	66.41	60.22	98.13	96.33	97.23	99.11
_ mediul rural	2.08	4.11	4.26	4.87	6.78	8.65	9.61	9.72
Cantitatea de deșeuri municipale colectate separat (tone) exclusiv cele din construcții și demolări	22.553	106.14	6960.8	553.705	470.98	248.266	116.552	180.180
Cantitatea de deșeuri municipale reciclate (tone)	22.553	106.14	6960.8	553.705	470.98	248.266	116.552	180.180
Cantitatea de deșeuri biodegradabile din deșeurile municipale depozitate (mii tone)	111	103	86	91	59	60	58	59
Numărul de depozite municipale conforme în operare	1	1	1	1	1	1	1	1
Numărul stațiilor de transfer și sau sortare existente	0	0	0	0	0	0	0	0

O problemă importantă a sistemului de gestionare a deșeurilor este reprezentată de aria scăzută de acoperire cu servicii de colectare. Astfel, la nivelul județului în anul 2017 doar 55,75% din populație este deservită de servicii de salubritate, ponderea în mediul urban fiind de aproximativ 99.11% și de doar 9.72% în mediul rural.

Colectarea separată a deșeurilor municipale în vederea valorificării deșeurilor de ambalaje provenite din deșeurile menajere (hârtie, carton, sticlă, metale, materiale plastice) se practică într-o mică măsură, la nivel local, în cadrul unor proiecte inițiate de societățile de salubritate și primării, în colaborare cu operatorii economici care pun pe piață ambalaje și produse ambalate. Aceste proiecte sunt în derulare, în colaborare cu asociațiile de locatari (pentru populație), școli, instituții și operatori economici, extinderea lor în funcție de rezultatele obținute fiind legată de fondurile disponibile. La nivelul municipiului Craiova, în anul 2018 existau cca 110 000 locuitori și 35 de operatori economici arondați la serviciul de colectare separată. Pe domeniul public sunt amplasați 201 recipiente tip igloo cu capacitate de 2,5 mc: 78 buc pentru hartie/carton, 101 buc pentru plastic și metal și 22 buc pentru sticlă. La populația de la case au fost distribuiți saci. Cantitățile colectate prin serviciul de salubritate SC Salubritate Craiova SRL fiind de 922 744 kg din care 413 456 kg PET, 453 492 kg hârtie, 18 850 kg ambalaje metalice și 31 867 kg sticlă

La nivelul județului Dolj a fost construită stația de transfer din comuna Goicea prevăzută cu instalații pentru sortarea, balotarea și compactarea deșeurilor colectate. Stația a fost realizată cu sprijin financiar PHARE CES 2004, are capacitatea de 17 tone/zi și inclusă în proiectul "Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Dolj", prin care beneficiarul, Consiliul Județean Dolj și-a propus următoarele investiții:

- construirea unei instalații de sortare la Mofleni/Craiova cu o capacitate de cca. 44000 t/an, din care 24500 t deșuri din plastic și metal și 19500 t deșuri de hârtie și carton. Deșeurile din sticlă (6000 t) nu vor fi sortate în stația de sortare ci doar stocate temporar pe amplasament urmând a fi preluate direct de valorificatori.

- construirea a 4 stații de transfer: Filiași cu o capacitate de cca. 9500 t/an, Calafat cu o capacitate de cca. 10500 t/an, Băilești cu o capacitate de cca. 15000 t/an, Dobrești cu o capacitate de cca. 11500 t/an

- construirea a 2 stații de compostare: Mofleni/Craiova cu o capacitate de cca. 18000 t/an (pe același amplasament cu stația de sortare Mofleni, ambele situate în vecinătatea depozitului ecologic) și stația de compostare Calafat cu o capacitate de cca. 5500 t/an (stația de compostare va fi construită pe același amplasament cu stația de transfer Calafat)

- închiderea a 3 depozite neconforme din mediul urban, respectiv depozitele de la Filiași, Calafat și Segarcea

- construirea a 438 platforme de colectare, cu 759 containere, pentru colectarea separată a deșeurilor în Municipiul Craiova.

În luna iunie 2019 proiectul înregistra un progres fizic general de 88%, fiind în curs de amenajare platformele pentru containere subterane în Municipiul Craiova.

IV.7.1.2. Generarea și gestionarea deșeurilor industriale

Cantitățile de deșuri de producție generate variază de la an la an, datorită variației activităților generatoare de deșuri, a re tehnologizării, a preocupării crescânde de a minimiza cantitatea de deșuri generată.

Având în vedere modul în care sunt gestionate, deșeurile industriale constituie o sursă majoră de poluare pentru mediu.

Principalele ramuri industriale dezvoltate în județul Dolj aparțin industriei prelucrătoare (97% din totalul unităților), reprezentate în special de:

- industria alimentară;
- industria băuturilor;
- industria textilă;
- recuperarea deșeurilor și resturilor de materiale reciclabile;

- industria construcțiilor metalice și a produselor de metal;
- producția de mobilier etc.

Responsabilitatea gestionării deșeurilor industrial revine operatorilor economici generatori. Aceștia au asigurat gestionarea deșeurilor conform prevederilor actelor de reglementare pe care le dețin, prin valorificare sau eliminare.

La nivelul județului există mai multe depozite industriale aparținând unor instalații IPPC.

- depozitul ecologic de șlamuri și nămoluri, în localitatea Ișalnița, aparținând SC FORD Romania SA, depozit care a sistat activitatea din anul 2009 (format din 2 cuve din beton armat, conținând 24 de celule din care 21 de celule au fost acoperite cu plăci de beton, folie de polietilenă și strat de sol fertil de 50 cm înierbat, spațiile dintre celule fiind etanșate cu beton)
- două depozite aparținând SNP Petrom la Ghercești și Vârteju, depozite care au avut ca termen de închidere 31.12.2006, care au sistat activitatea în anul 2008; în prezent cele două depozite sunt monitorizate post - închidere. S.N.P. PETROM S.A a sistat depozitarea slamului petrolier începând cu 01.01.2007.

În prezent funcționează trei depozitele de zgură și cenușă aparținând Complexului Energetic Craiova, depozite care și-au îmbunătățit tehnologia de depozitare și începând cu luna septembrie 2010 au trecut la depozitarea zgurii și cenușii în tehnologia fluidului dens astfel reducându-se poluarea prin antrenarea zgurii și cenușii.

De asemenea, Combinatul Doljchim - OMV PETROM SA, deține un depozit conform de deșuri nepericuloase, pentru eliminarea deșeurilor proprii, valabilitatea autorizației de mediu fiind până la data de 16.05.2017, în prezent operatorul nu mai deține autorizație de mediu și a solicitat obligații de mediu la încetarea activității.

Tabelul nr. IV.7.1.2.1: Depozite de deșuri nepericuloase existente la nivelul județului Dolj

Tip depozit	Denumire operator depozit/localizare	Amplasament
Depozit de deșuri lichide	COMPLEXUL ENERGETIC CRAIOVA - SE Craiova	Valea Manastirii
Depozit de deșuri lichide	COMPLEXUL ENERGETIC CRAIOVA - SE Isalnita	Isalnita II
Depozit de deșuri lichide	COMPLEXUL ENERGETIC CRAIOVA - SE Isalnita	Isalnita I
Depozit de deșuri periculoase	SC FORD Romania SA , fost Daewoo Automobile Craiova SA; Depozitul ecologic de slamuri si namoluri Isalnita	Craiova
Depozit de deșuri nepericuloase, depozit industrial	Depozit de deșuri nepericuloase, COMBINAT DOLJCHIM - OMV PETROM SA	Ișalnița, Dolj

Cantitatea de deșuri eliminate în anul 2017 pe depozitul de deșuri lichide aparținând COMPLEXULUI ENERGETIC CRAIOVA - SE Craiova, amplasat în Valea Manastirii, a fost de 514936 tone, iar pentru COMPLEXUL ENERGETIC CRAIOVA - SE Isalnita 1016508,42 tone.

Cantitatea de deșuri eliminate pe depozitul Doljchim în anul 2017 a fost 24 tone deșuri de construcție cu conținut de azbest, rezultate în urma lucrărilor de dezafectare.

La nivelul județului sunt autorizate două incineratoare de deșuri periculoase aparținând SC STERICYCLE ROMÂNIA SRL și SC MEDLINE EXIM SRL. Începând cu data de 21.02.2018 SC STERICYCLE ROMANIA SRL a încetat temporar activitatea de incinerare a deșeurilor, la punctul de lucru din județul Dolj.

Tabelul nr. IV.7.1.2.2: Instalații pentru eliminarea finală (incinerare) a deșeurilor periculoase din județul Dolj

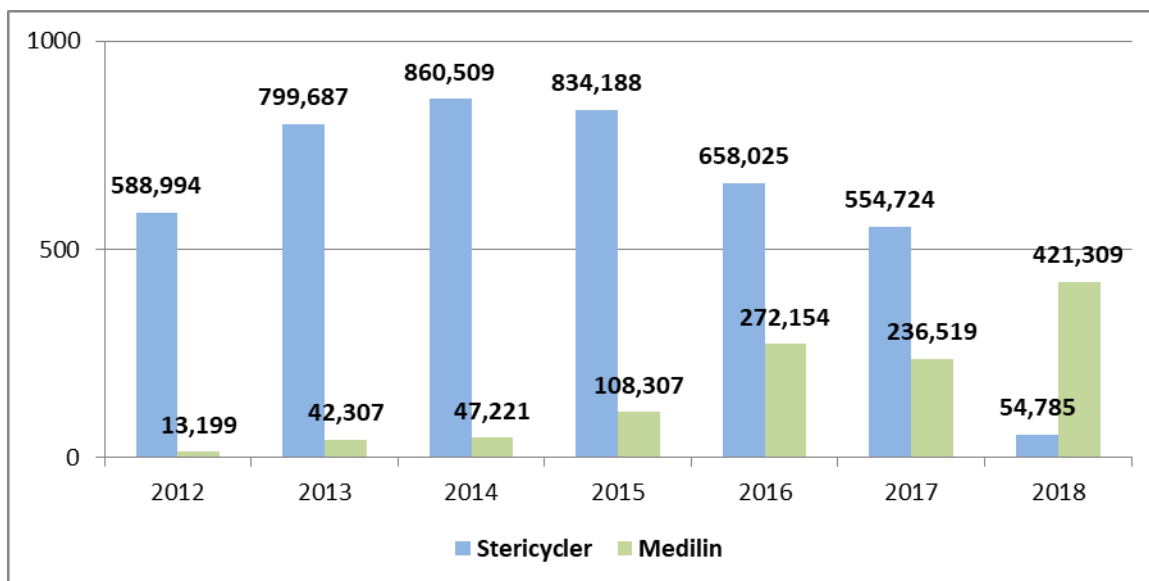
Județ	Operator economic	Tip incinerator	Capacitatea instalației (tone/oră, tone/zi și tone/an)
Dolj	SC STERICYCLE ROMÂNIA SRL	Instalație de incinerare deșuri periculoase	0.95 t/h 11,4 t/zi 3990 t/an
Dolj	SC MEDLINE EXIM SRL	Instalație de incinerare deșuri periculoase	1.9 t/h 45.6 t/zi 11400 t/an

Cantitățile de deșuri incinerate de cele două instalații, în perioada 2012-2018 ani, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. IV.7.1.2.3: Cantități de deșuri incinerate la nivelul județului Dolj, în perioada 2012-2018

Operator economic	Cantitate de deșuri incinerată în anul 2012 (tone/an)	Cantitate de deșuri incinerată în anul 2013 (tone/an)	Cantitate de deșuri incinerată în anul 2014 (tone/an)	Cantitate de deșuri incinerată în anul 2015 (tone/an)	Cantitate de deșuri incinerată în anul 2016 (tone/an)	Cantitate de deșuri incinerată în anul 2017 (tone/an)	Cantitate de deșuri incinerată în anul 2018 (tone/an)
SC STERICYCLE ROMÂNIA SRL	588,994	799,687	860,509	834,188	658,025	554,724	54,785
SC MEDILINE EXIM SRL	13,199	42,307	47,221	108,307	272,154	236,519	421,309

Graficul nr.IV.7.1.2.1: Evoluția cantităților de deșuri incinerate în incineratoarele existente în jud. Dolj în perioada 2012-2018



IV.7.1.3. Fluxuri speciale de deșuri

IV.7.1.3.1. Deșuri de echipamente electrice și electronice (DEEE)

În prezent, deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) sunt considerate a fi una dintre categoriile de deșuri cu cea mai rapidă creștere. DEEE conțin o serie de substanțe periculoase care sunt în același timp și materiale valoroase. Reglementările în vigoare stabilesc măsuri pentru a reduce generarea de DEEE și pentru a spori gradul de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare prin responsabilizarea producătorului

Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE), recuperarea și tratarea ulterioară într-un mod ecologic contribuie la reducerea impactului asupra mediului precum și la o mai bună eficiență a resurselor. Astfel, Ordonanța de urgență 5/2015 are ca obiectiv prevenirea producerii deșeurilor de echipamente electrice și electronice, precum și reutilizarea, reciclarea și alte forme de valorificare a acestora, astfel încât să se reducă volumul deșeurilor eliminate.

Pot introduce pe piață echipamente electrice și electronice numai producătorii înregistrați în Registrul Național al Producătorilor și Importatorilor de Echipamente Electrice și Electronice, care este gestionat de Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

La data de 31.05.2019 dețineau numere de înregistrare valabile 39 **operatori economici producători și importatori de EEE, din județul Dolj.**

Începând cu data de 1 ianuarie 2016, producătorii de EEE sunt obligați să realizeze ratele de colectare minime, calculate ca raport procentual între masa totală a DEEE colectate în anul respectiv și masa medie a cantităților totale de EEE introduse pe piață în cei 3 ani precedenți.

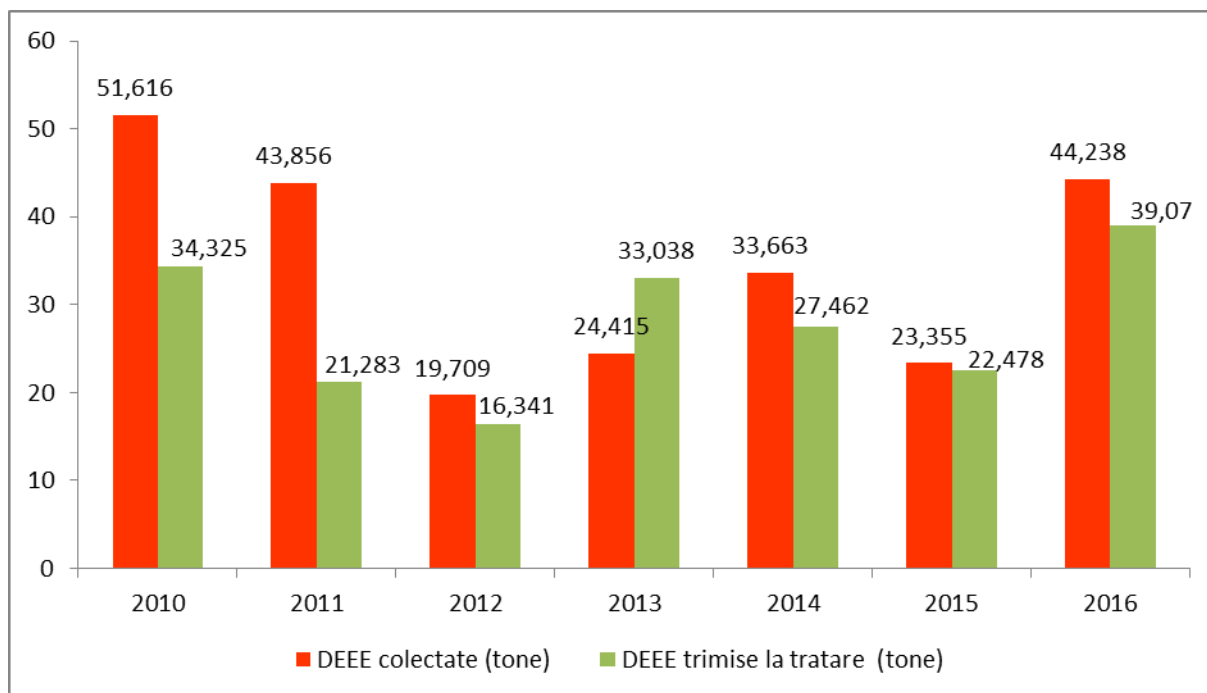
Până la data de 31 decembrie 2015, producătorii de EEE erau obligați să organizeze colectarea DEEE provenite de la gospodăriile particulare astfel încât să realizeze o rată medie de colectare separată la nivel național de cel puțin 4 kg/locuitor/an.

Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE), recuperarea și tratarea ulterioară într-un mod ecologic se face prin intermediul operatorilor autorizați în acest sens, astfel la nivelul județului Dolj, în anul 2017 erau autorizați 22 de operatori. În tabelul următor sunt prezentate cantitățile de DEEE colectate de la populație și trimise la tratare, în perioada 2010-2016. Datele aferente anului 2017 urmează a fi introduse în aplicația SIM –DEEE.

Tabelul nr. IV.7.1.3.1.1 Cantitățile de DEEE colectate /tratate în perioada 2010 – 2016

An	Stoc DEEE la începutul anului (tone)	DEEE colectate (tone)	DEEE trimise la tratare (tone)	Stoc DEEE la sfârșitul anului (tone)
2010	28.56	51.616	34.325	45.851
2011	25.851	43.856	21.283	48.424
2012	15.075	19.709	16.341	18.443
2013	13.215	24.415	33.038	4.592
2014	4.592	33.663	27.462	10.793
2015	9.697	23.355	22.478	10.574
2016	10.785	44.238	39.070	15.953

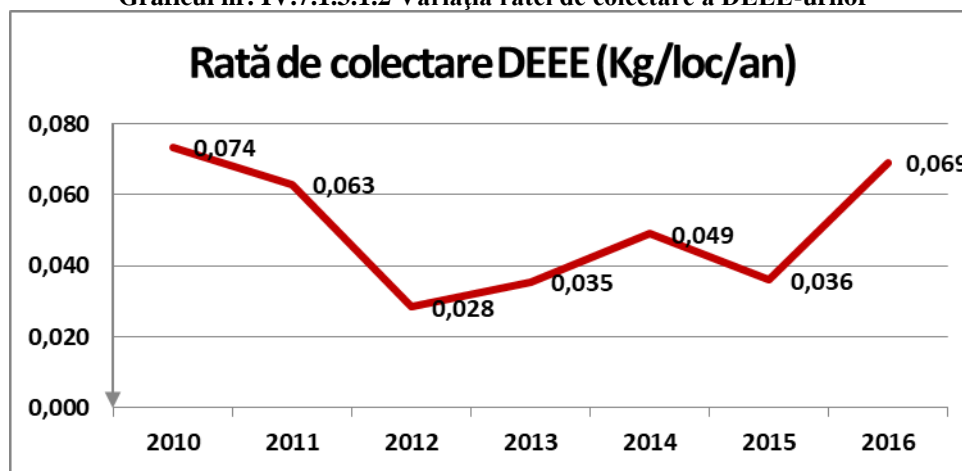
Graficul nr. IV.7.1.3.1.1 Cantitățile de DEEE colectate/tratate în perioada 2010 – 2016



Tabelul nr. IV.7.1.3.1.2 Rata de colectare DEEE

An	DEEE colectate (kg)	Populație stabilă Dolj	rata de colectare (Kg/loc)
2010	51616	702124	0.074
2011	43856	697813	0.063
2012	19709	694266	0.028
2013	24415	690257	0.035
2014	30310	686257	0.044
2015	23355	646455	0.036
2016	44238	641113	0.069

Graficul nr. IV.7.1.3.1.2 Variația ratei de colectare a DEEE-urilor



Producătorii de EEE sunt obligați să se asigure că pentru toate DEEE – urile colectate separate se îndeplinesc obiectivele minime de valorificare prevăzute de legislația în vigoare.

IV.7.1.3.2. Deșeuri de ambalaje

Ambalajele reprezintă o utilizare a resurselor și de obicei au o durată de viață scurtă. Există impactul asupra mediului începând cu extracția resurselor, producția de ambalaje, colectarea deșeurilor de ambalaje și tratarea acestora până la eliminarea lor.

Fiecare locuitor al statelor Uniunii Europene produce între 250 și 620 de kg de deșeuri menajere pe an. Circa 25-30% dintre aceste deșeuri provin de la ambalaje. Această creștere a determinat Comisia Europeană să elaboreze și să adopte Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 20 decembrie 1994 privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare transpusă în legislația națională prin Legea 249/2015 care reglementează gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje în vederea prevenirii sau reducerii impactului asupra mediului. Responsabilitatea implementării acestui document revine operatorilor economici care produc, introduc pe piață și distribuie ambalaje și produse ambalate.

Pentru a atinge țintele stabilite în legislația europeană și națională sistemul pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje cuprinde: colectarea separată, sortarea și reciclarea. În ceea ce privește colectarea separată trebuie luate în considerare aceleași obiective ca și pentru colectarea generală a deșeurilor. În acest sens, toate statele membre au fost obligate să introducă sisteme de colectare și recuperare a deșeurilor și să recupereze deșeurile provenite din ambalaje. Deoarece este puțin probabil ca în condițiile economice concrete existente în România, fiecare companie în parte să poată îndeplini condițiile impuse în privința reciclării și valorificării, au fost înființate organizații colective cu rolul de a prelua

responsabilitățile companiilor care acceptă să participe la o schemă colectivă de colectare și reciclare/valorificare a deșeurilor de ambalaje prin intermediul acestei organizații.

Cantitățile de ambalaje introduse pe piață raportate de operatorii economici la nivelul unui județ nu sunt reprezentative, deoarece operatorii economici raportează datele în județul în care au înregistrat sediul social. Totodată, operatorii economici care au predat responsabilitate organizațiilor de transfer de responsabilitate (OTR), nu au obligația de raportare, raportările fiind realizate de către OTR-uri către ANPM. Cantitățile de deșuri de ambalaje raportate ca reciclate/valorificate într-un județ, nu sunt reprezentative deoarece aceste deșuri de ambalaje sunt generate și în alte județe în care nu există reciclatori de astfel de deșuri.

Datele referitoare la cantitățile de ambalaje introduse pe piața românească, precum și la cantitățile de deșuri de ambalaje valorificate și reciclate se introduc anual în aplicația SIM- Ambalaje.

Datele privind ambalajele introduse pe piața românească, structura ambalajelor introduse pe piață, precum și obiective de reciclare și valorificare atinse sunt prelucrate la nivel național de către ANPM.

La nivelul anului 2017, în județul Dolj, 29 de operatori economici autorizați pentru activitatea de colectare deșuri de ambalaje au raportat în SIM cantitățile de deșuri de ambalaje colectate (PET, plastic, metale, hârtie și carton, sticlă), deșuri provenite de la persoane fizice și juridice, care au fost mai departe transferate către operatori economici autorizați să recycleze/valorifice. La nivelul județului Dolj, în anul 2017 funcționau 14 reciclatori.

Tabelul nr. IV.7.1.3.2.12 Operatori economici reciclatori deșuri de ambalaje

Operator economic	PET	Plastic	Lemn	Aluminiu
SC MOVIPLAST SRL		X		
SC ANCY PRODUCTION SRL	X	X		
SC MAYAFLOR SR	X	X		
SC ECO FUTURO B&C SRL		X		
SC COSMOPOLYMER SRL		X		
SC KAROTTE PLAST SRL		X		
SC PIACOM SRL		X		
SC CLEAN ROTCC SRL	X			
SC LINEX WOLF SRL		X		
SC DOLPLAST SRL		X		
SC NICONIS COMPAN SRL		X		
SC GREEN PALLET SRL-D			X	
SC REIF COM SRL				X
SC PIPEPLAST SRL		X		

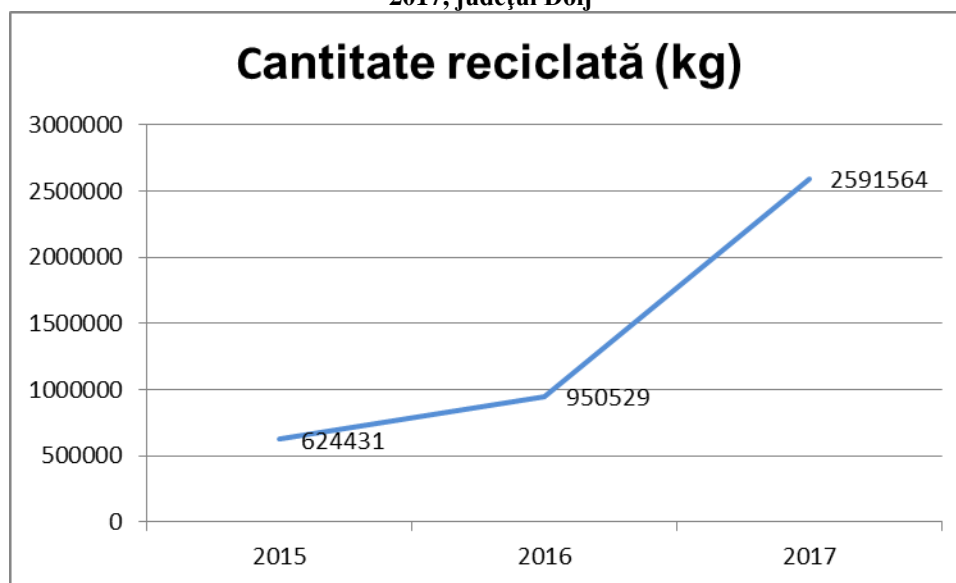
Cantitățile reciclate provin, în principal, de la agenții economici și într-o mai mică măsură de la populația care primește bani în schimbul materialelor predate unităților specializate. Alte circuite paralele de reciclare au la baza colectarea pe străzi sau în zonele de depozitare. Ele reprezintă, de asemenea, o pondere importantă, dar greu de cuantificat. Toate aceste circuite au un punct comun și anume faptul că eficiența colectării este determinată de rentabilitatea economică a activității de reciclare pentru deținătorul de deșuri de ambalaje.

În tabelul următor se regăsesc cantitățile de deșuri de ambalaje din material plastic reciclate în perioada 2015-2017 la județul Dolj, conform datelor raportate de operatorii economici în SIM - Ambalaje.

Tabelul nr. IV.7.1.3.2.13: Cantități de deșuri de ambalaje din material plastic reciclate în perioada 2015-2017, județul Dolj

An	Cantitate reciclată (kg)
2015	624431
2016	950529
2017	2591564

Graficul nr. IV.7.1.3.2.14 Evoluția cantităților de deșuri de ambalaje din material plastic reciclate în perioada 2015-2017, județul Dolj



România este conștientă că recuperarea și reciclarea vor fi un succes numai dacă materialele colectate și sortate vor fi în final utilizate în cadrul ramurilor specifice ale industriei. De aceea, tehnologiile de producție din industria de sticlă, metal, hârtie, carton și plastic trebuie adaptate pentru utilizarea acestor materiale. Programe economice speciale vor fi utilizate pentru a motiva industriile să se implice în procesul de reciclare și pentru a crea piețe de desfacere pentru astfel de produse rezultate în urma reciclării materialelor pentru companiile deja implicate în acest proces.

România intenționează să planifice campanii de informare a populației, de stimulare a administrațiilor locale, a industriilor și a tuturor factorilor implicați pentru a asigura succesul acestor sisteme de recuperare și reciclare, crearea inițială a unor stații de sortare manuală, urmând a se îmbunătăți acest sistem prin implementarea unor instalații mecanice și automate, dezvoltarea unor programe economice speciale pentru a stimula industriile.

IV.7.1.3.3. Vehicule scoase din uz (VSU)

Gestiunea rațională a vehiculelor scoase din uz prezintă o importanță majoră, deoarece autoturismele existente conțin materiale cum ar fi plumb, mercur, cadmiu, crom hexavalent și alte substanțe nocive asupra mediului. În ceea ce privește greutatea, aproximativ trei sferturi din mașină sunt reprezentate din oțel și aluminiu, care în mod normal trebuie reciclate. Restul, este reprezentat de materiale plastice, care sunt eliminate prin incinerare sau în depozitele de deșuri. De asemenea autovehiculele conțin substanțe lichide periculoase (antigel, lichid de frână, ulei, etc), care sunt nocive pentru mediu dacă nu sunt manipulate în mod corespunzător

Legea nr. 212/2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz, este actul normativ prin care a fost transpusă în legislația națională Directiva 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz. Acest document:

- reglementează măsurile de prevenire a producerii de deșuri provenite de la vehiculele scoase din uz și reutilizarea, reciclarea, precum și alte forme de valorificare a vehiculelor scoase din uz și a componentelor acestora, în vederea reducerii cantității de deșuri destinate eliminării.
- stabilește măsuri pentru îmbunătățirea din punct de vedere al protecției mediului a activităților agenților economici implicați în ciclul de viață al vehiculelor și, în special, ale agenților economici direct implicați în tratarea vehiculelor scoase din uz.
- se aplică cu respectarea legislației naționale privind standardele de siguranță, emisiile în atmosferă și nivelul emisiilor de zgomot, precum și cele referitoare la protecția solului și a apei.

- se aplică vehiculelor scoase din uz, inclusiv componentelor și materialelor acestora, fără a se ține seama de modul în care vehiculul a fost întreținut sau reparat pe toată durata utilizării acestuia și indiferent dacă acesta este echipat cu componente furnizate de producător sau cu alte componente a căror montare ca piese de schimb sau ca piese de înlocuire se realizează respectându-se reglementările naționale în domeniu.

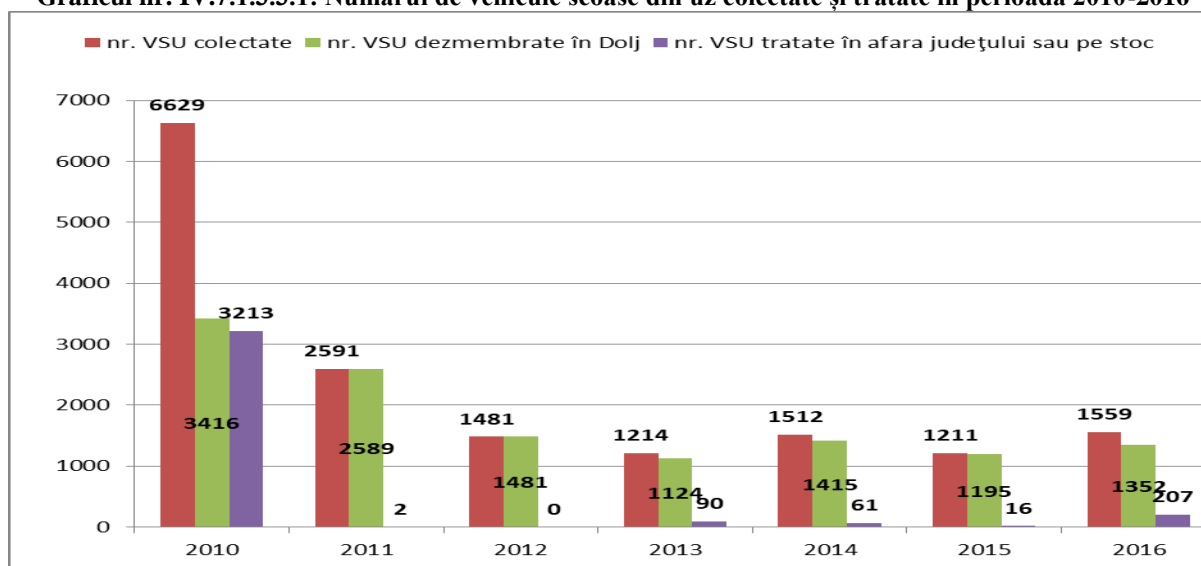
Începând cu data intrării în vigoare a legii menționate anterior, agenții economici trebuie să asigure realizarea următoarelor obiective:

- reutilizarea și valorificarea a cel puțin 95% din masa medie pe vehicul și an;
- reutilizarea și reciclarea a cel puțin 85% din masa medie pe vehicul și an.

Tabelul nr. IV.7.1.3.3.1: Numărul de vehicule scoase din uz colectate și tratate în perioada 2010-2016

an	nr. VSU colectate	nr. VSU dezmembrate în Dolj	nr. VSU tratate în afara județului sau pe stoc
2010	6629	3416	3213
2011	2591	2589	2
2012	1481	1481	0
2013	1214	1124	90
2014	1512	1451	61
2015	1211	1195	16
2016	1559	1352	207

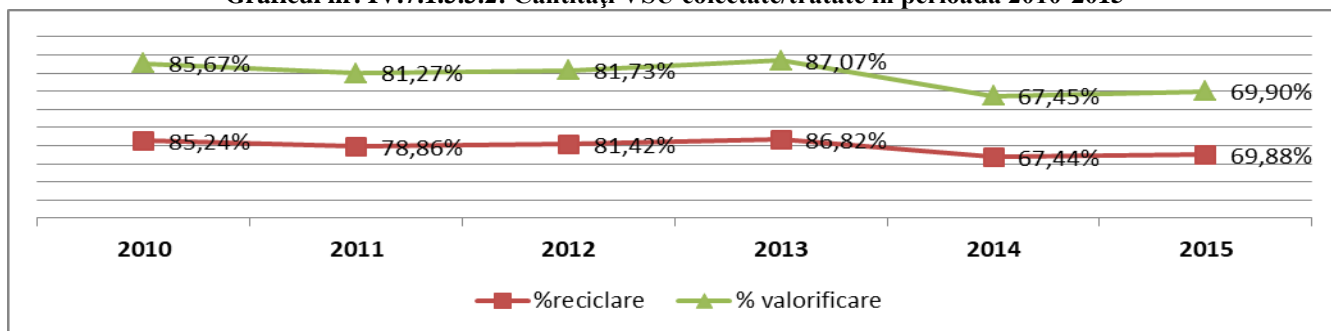
Graficul nr. IV.7.1.3.3.1: Numărul de vehicule scoase din uz colectate și tratate în perioada 2010-2016



Tabelul nr. IV.7.1.3.3.2: Cantități VSU colectate/tratate în perioada 2010-2016

AN	nr. VSU colectate	nr. VSU dezmembrate în Dolj	Masa la recepție (tone)	Masa materiale reciclate (tone)	% reciclare	Masa materiale valorificate energetic (tone)	% valorificare	Masa materiale eliminate (tone)	Masa materiale in stoc (tone)
2010	6629	3416	2370.281	2020.466	85.24%	10.138	85.67%	37.842	209.358
2011	2591	2589	2199.534	1734.456	78.86%	53.022	81.27%	183.687	57.756
2012	1481	1481	1224.399	996.966	81.42%	3.677	81.73%	33.237	110.072
2013	1214	1124	988.239	857.94	86.82%	2.54	87.07%	4.032	74.005
2014	1512	1451	1217.534	821.138	67.44%	0.098	67.45%	0.307	120.356
2015	1211	1195	952.993	666.016	69.88%	0.159	69.90%	0.849	23.845
2016	1559	1352	1399.582	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Graficul nr. IV.7.1.3.3.2: Cantități VSU colectate/tratate în perioada 2010-2015



Numărul total de vehicule scoase din uz, colectate și pentru care au fost emise certificate de distrugere, în anul 2016, a fost de 1559 unități din care 1352 au fost tratate.

Obiectivele realizate la nivelul anului 2015, pentru VSU intrate în procesul de tratare, au fost:

- valorificarea: 69.90%;
- reciclarea: 69.88%.

Este de așteptat ca masa materialelor valorificate provenite din dezmembrarea vehiculelor scoase din uz să crească în mod semnificativ în anii următori

În ceea ce privește sistemul de colectare a VSU, la nivelul județului își desfășurau activitatea de colectare/tratare un număr de 24 operatori economici autorizați dintre care 18 operatori autorizați pentru activitatea de tratare.

Se impune dezvoltarea de sisteme de reciclare/valorificare a deșeurilor provenite de la vehicule, componentele fiind necesare reparării altor vehicule în cazul în care acestea sunt tehnic fezabile precum și 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 deșeuri.

IV.7.1.4. Impacturi și presiuni privind deșeurile

Politicile UE privind gestionarea deșeurilor își propun să reducă impactul deșeurilor asupra mediului și sănătății și să îmbunătățească eficiența energetică a UE. Pentru ca aceste acțiuni să fie eficiente, ele trebuie să vizeze fiecare stadiu din durata de exploatare a resursei. Aplicarea instrumentelor stabilite în legislația comunitară existentă, cum ar fi diseminarea celor mai bune tehnici disponibile sau a unui design ecologic al produselor, reprezintă, așadar, factori importanți pentru atingerea acestui scop.

Obiectivul pe termen lung al politicilor UE este de a reduce cantitatea de deșeuri generate și, atunci când generarea deșeurilor nu poate fi evitată, de a promova utilizarea acestora ca resursă și de a obține niveluri mai ridicate în ceea ce privește reciclarea și eliminarea lor în condiții de siguranță.

Impactul activităților de gestionare a deșeurilor asupra mediului, precum și de cele de depozitare din anii anteriori și deșeurile depozitate necontrolat, constă în afectarea calității factorilor de mediu, și anume:

- afectarea solului și subsolului prin infiltrarea levigatului;
- infiltrațiile din depozitele de deșeuri afectează apele subterane și apele de suprafață;
- poluarea atmosferei prin: antrenarea de zgură și cenușă rezultate de la termocentrale, antrenarea de către curenții de aer a deșeurilor ușoare și a particulelor de praf produse în cursul operațiilor de descărcare, nivelare și compactare a deșeurilor, etc, emisia în atmosferă a gazului de fermentare rezultat din procesul de descompunere a deșeurilor, gazele de eșapament evacuate de vehiculele.

La nivelul județului Dolj există 5 depozite municipale de deșeuri neconforme care au sistat activitatea de depozitare dintre care 3 depozite (Filiași, Calafat și Segarcea) au fost prevăzute cu lucrări de închidere în cadrul proiectului "**Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Dolj**". În luna octombrie 2018, lucrările de închidere pentru cele 3 au fost finalizate.

În mediul rural au fost inventariate 309 amplasamente de depozitare a deșeurilor având impact negativ asupra calității factorilor de mediu, a căror activitate a fost sistată în luna iulie 2009.

Depozitul de deșeuri solide urbane și industriale asimilabile, Mofleni, este singurul depozit construit conform normelor în vigoare, celelalte depozite existente sunt neconforme, nu dețin instalație de colectare levigat și nici instalație de colectare gaz de depozit.

Cele trei depozitele de zgură și cenușă aparținând Complexului Energetic Craiova și-au îmbunătățit tehnologia de depozitare și începând cu luna septembrie 2010 au trecut la depozitarea zgurii și cenușii în tehnologia fluidului dens astfel reducându-se poluarea prin antrenarea zgurii și cenușii.

De asemenea, la nivelul județului există Depozitul ecologic de șlamuri și nămoluri Ișalnița aparținând SC FORD Romania SA, depozit care a sistat depozitarea din anul 2009 și depozitul de deșeuri nepericuloase aparținând SNP PETROM - SUCURSALA Craiova , care a sistat activitatea în anul 2008; în prezent cele două depozite sunt monitorizate post - închidere.

Uleiurile uzate fac parte din categoria deșeurilor periculoase pentru mediu și pentru sănătatea oamenilor, sunt puțin degradabile și distrug flora și fauna dacă sunt deversate fără discernământ. Ars în spațiu deschis degajă hidrocarburi extrem de poluante pentru aer și cu impact cancerigen asupra sănătății umane. Folosit ca material de impregnare, la vopsirea gardurilor este periculos pentru sănătatea oamenilor, după ploaie substanțele conținute de ulei ajung în sol și contaminează pânza freatică.

În județul Dolj, au fost identificate și inventariate echipamente cu conținut de PCB (compuzi bifenili policlorurați), echipamente care pot contamina mediul. Contaminarea se datorează parțial manipulării și depozitării improprie a produselor cu conținut de PCB – uri, utilizării în diverse ramuri industriale drept fluide hidraulice sau de transfer termic, etc. În plus, PCB – urile scurse din echipamentele electrice deteriorate ajung pe sol și în cele din urmă în râuri și lacuri. Odată ajunse în mediu, PCB-urile persistă un timp îndelungat cu tendința de a se acumula în organismele vii, concentrația crescând către nivelurile superioare ale lanțurilor trofice, unde se găsește și omul.

Bateriile și acumulatorii conțin o cantitate mare de mercur, care este extrem de toxic, componentele principale ale bateriilor fiind alcaozii de magneziu și zinc-carbon.

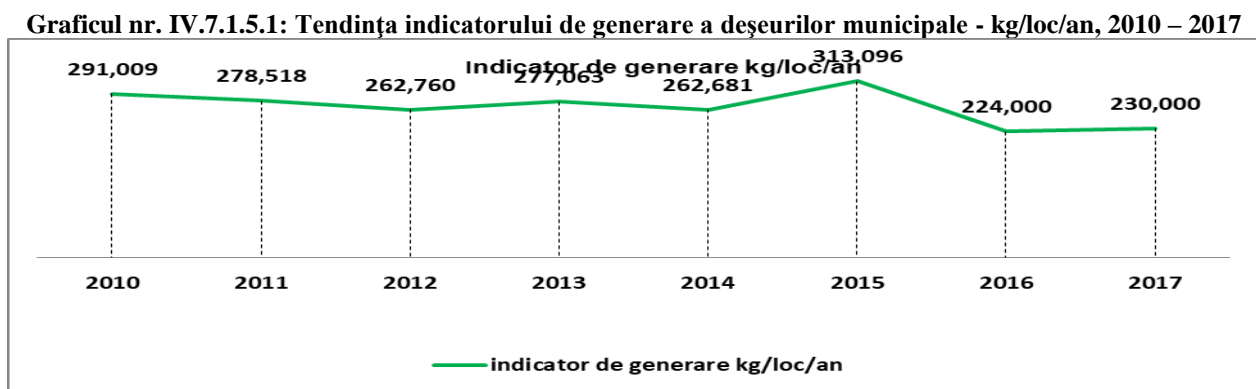
Populația suportă impactul deșeurilor prin intermediul factorilor de mediu, fiind și sursă generatoare și receptor final. Efectele asupra omului, sunt directe în cazul depozitării deșeurilor municipale, datorită conținutului mare de microorganisme printre care și agenți patogeni care prin intermediul apei, aerului și solului ajung în organismul uman.

Din aceste considerente, gestiunea deșeurilor necesită adoptarea unor măsuri specifice, adecvate fiecărei faze de eliminare a deșeurilor în mediu.

Directiva cadru privind deșeurile (2008/98/CE) a deschis deja drumul către o nouă gândire în ceea ce privește gestionarea deșeurilor. Aceasta stabilește o răspundere extinsă a producătorului și descrie factori puternici și inovatori de stimulare a unei producții sustenabile, ținând seama de întregul ciclu de viață al produselor. Statele membre sunt încurajate să adopte măsuri legislative și nelegislative pentru a consolida reutilizarea și prevenirea, reciclarea și alte operațiuni de valorificare a deșeurilor.

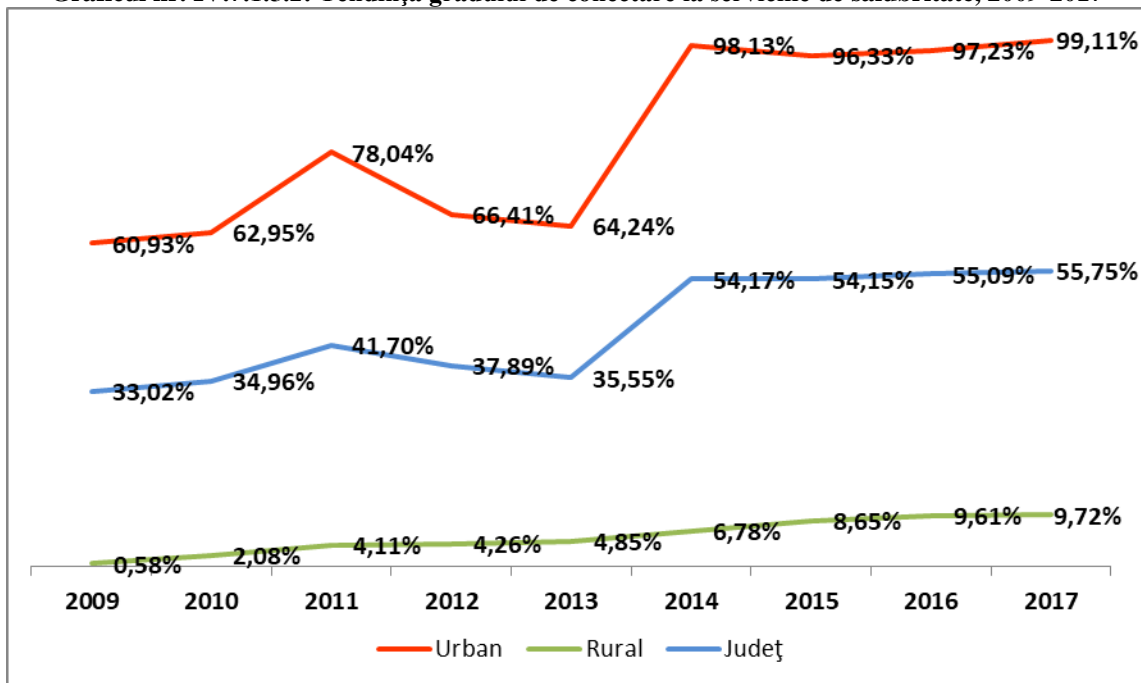
IV.7.1.5. Tendințe și prognoze privind generarea deșeurilor

Tendința indicatorului de generare a deșeurilor municipale - kg/loc/an, în perioada 2010-2017;



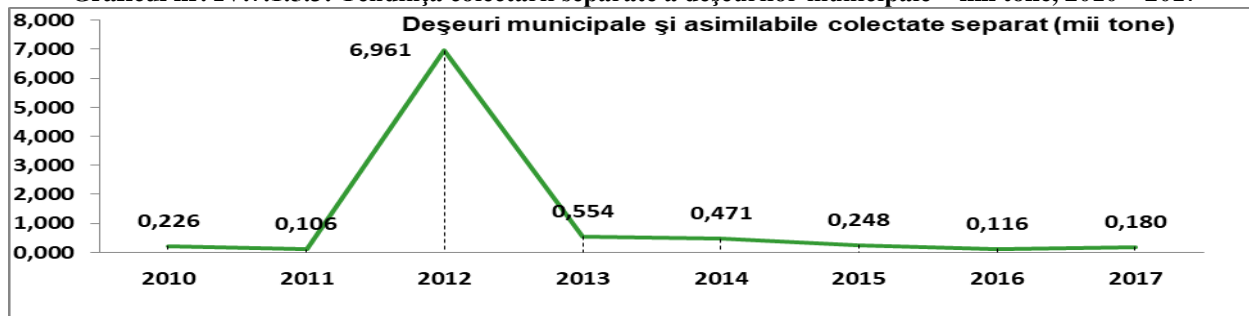
- Tendința gradului de conectare la serviciul de salubritate - %, pentru perioada 2009-2017;

Graficul nr. IV.7.1.5.2: Tendința gradului de conectare la serviciile de salubritate, 2009-2017



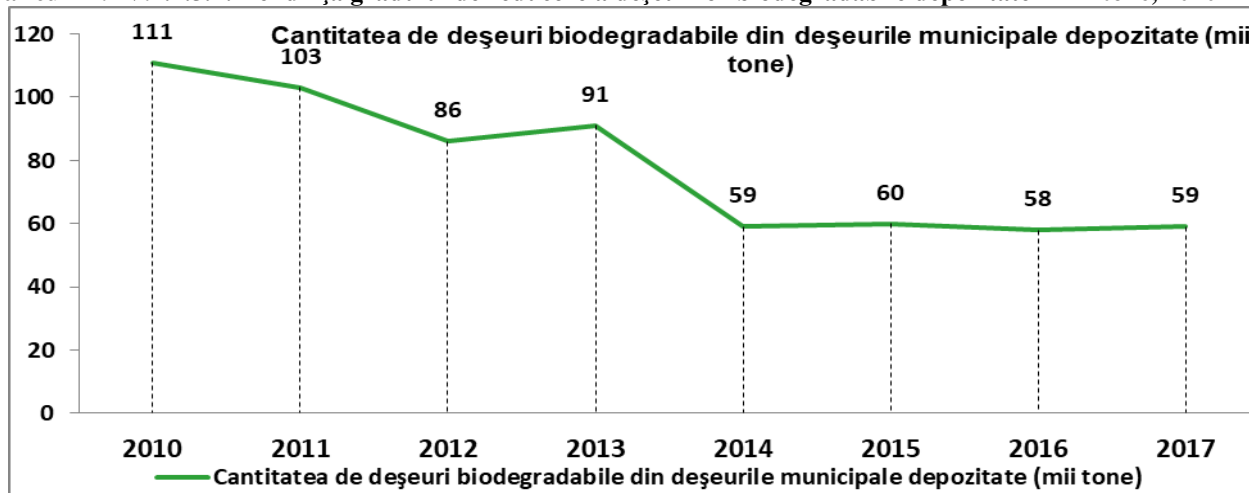
- Tendința colectării separate a deșeurilor municipale – mii tone, pe ultimii șapte ani;

Graficul nr. IV.7.1.5.3: Tendința colectării separate a deșeurilor municipale – mii tone, 2010 – 2017



- Tendința gradului de reducere a deșeurilor biodegradabile depozitate pe depozitele de deșeurii municipale - %, în intervalul ultimilor cinci ani;

Graficul nr. IV.7.1.5.4: Tendința gradului de reducere a deșeurilor biodegradabile depozitate – mii tone, 2010 – 2017



Față de anul 2010 se înregistrează o scădere a cantității de deșuri biodegradabile de la depozitare cu aproximativ 47%.

Tratarea deșeurilor biodegradabile prin compostare este soluția principală pentru valorificarea deșeurilor biodegradabile, reutilizarea unei părți din deșeul biologic rural pentru hrana animalelor fiind soluția secundară. Pentru compostare, deșeurile verzi din parcuri, curți, grădini și piețe trebuie colectate separat. Este posibilă și compostarea nămolului de la case (fose septice) și de la instalații de tratare municipale (dacă sunt conforme cu OM 344/2004). Deșeurile alimentare din case pot fi compostate alături de deșeurile verzi sau folosite ca hrană pentru animale. Aceasta metodă este aplicabilă în special pentru restaurante sau instituții cu caracter social, unde cantitățile generate de deșuri alimentare sunt suficient de mari pentru a justifica recuperarea zilnică și folosirea lor ca hrana pentru animale.

În mediul rural deșeurile biodegradabile generate sunt în mare parte valorificate în gospodării. Se valorifică biodegradabilul, lemnul, hârtia și cartonul, PET-ul, în general metalul se predă „colectorilor de fier vechi”, numai o mică parte din cantitatea generată este depozitată.

Singurul depozit conform pentru depozitarea deșeurilor nepericuloase, tip ”b” (deșuri municipale), funcționează din iunie 2006 (data finalizării primei celule - 31.03.2006). Acest depozit a fost construit de SC SYSTEMA ECOLOGIC SRL, ca urmare a contractului de asociere nr. 17/05.06.2002 încheiat cu Consiliul Local Craiova (care a pus la dispoziție spațiul necesar). Suprafața totală inițială destinată depozitului a fost de 49,38 ha cu o capacitate de cca. 6.000.000 m³ din care au fost cedate 5 ha pentru construcția viitoarelor stații de sortare și compostare din Craiova. Durata estimată de funcționare este de cca.30 de ani. Data estimată pentru închiderea depozitului este 2046. Depozitul are capacitatea necesară pentru a prelua deșeurile municipale generate la nivelul întregului județ.

În tabelul următor, sunt prevăzute termenele de sistarea a activității de depozitare pentru depozitele neconforme.

Tabelul nr. IV.7.1.5.1: Calendarul de sistare a activității pentru depozitele neconforme clasa „b” din județul Dolj

Nr. crt.	Depozit/Localitate	Termen de închidere (conform HG 349/205)
1.	Mofleni-Craiova	1970/2005
2.	Băilești	1970/2008
3.	Calafat	1960/2010
4.	Segarcea	1985/2015
5.	Filiași	1965/2017

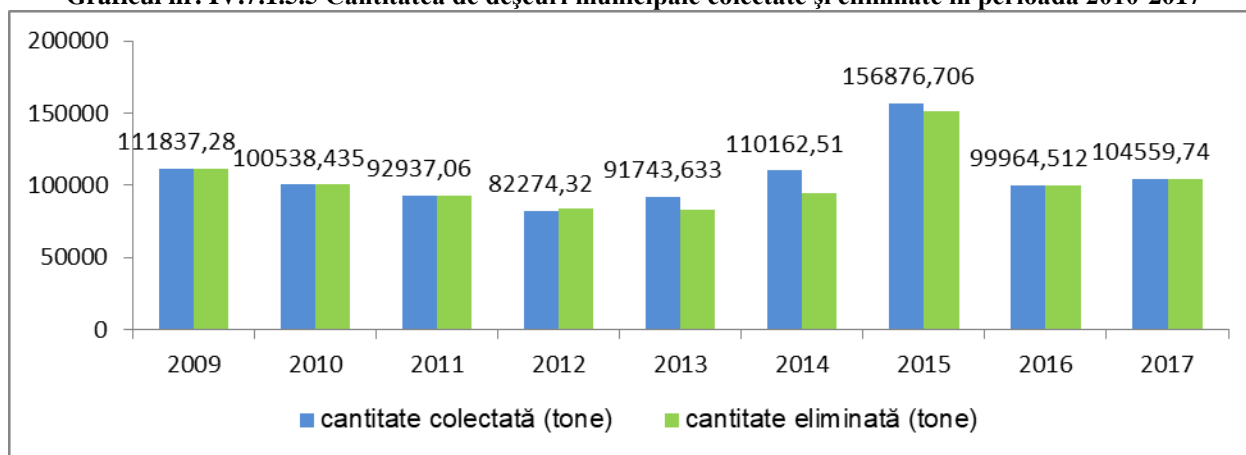
Depozitele de la Craiova și Băilești au fost închise și reabilitate în timp ce depozitele de la Calafat, Filiași și Segarcea au fost închise și reabilitate prin proiectul finanțat prin POS Mediu.

Managementul deșeurilor, existent în județul Dolj, nu prezintă un sistem integrat care să îndeplinească reglementările legale și să asigure îndeplinirea obiectivelor și scopurilor stabilite prin planurile de management al deșeurilor la nivel national sau local.

Tabelul nr. IV.7.1.5.2: Colectarea și eliminarea deșeurilor municipale în perioada 2010-2017

An	Cantitate colectată (tone)	Cantitate eliminată (tone)
2009	111837.28	111837
2010	112372.913	100537.9
2011	106407.36	92909.16
2012	96782.58	84274.32
2013	98433.403	82981.55
2014	100327.572	94469.59
2015	101876.706	86246.3
2016	99964.512	99622.84
2017	104559.740	104113.560

Graficul nr. IV.7.1.5.5 Cantitatea de deșeuri municipale colectate și eliminate în perioada 2010-2017



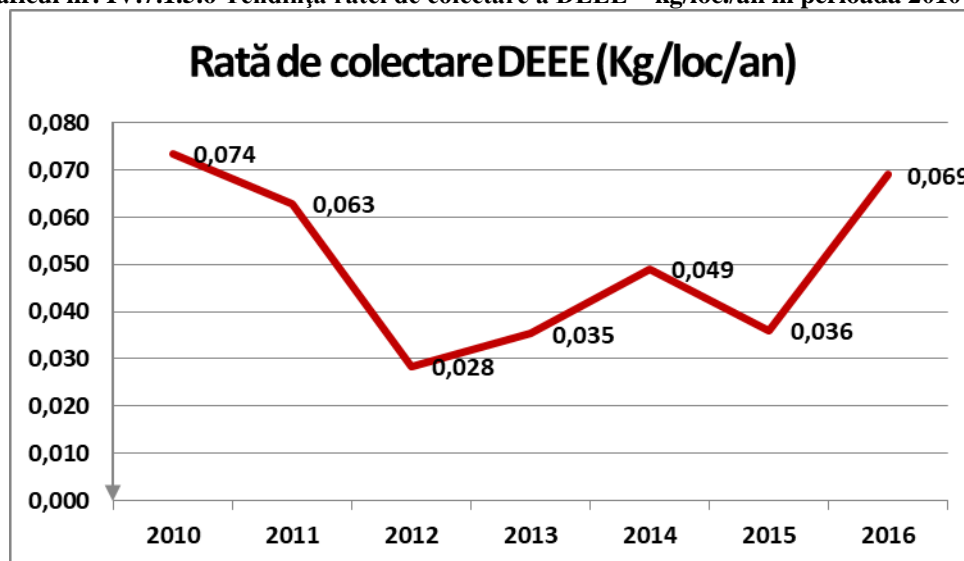
La nivelul anului 2017 s-a colectat o cantitate de 104559.740 tone de deșeuri municipale, din care 104113.560 tone au fost transferate către depozitare. În ceea ce privește sistemul de colectare a deșeurilor menajere, metoda tradițională de colectare în amestec este cea mai frecventă. Colectarea separată a deșeurilor are încă o pondere redusă, fiind în curs de extindere.

- Tendința numărului stațiilor de transfer și/sau sortare existente, pe ultimii cinci ani;

La nivelul județului Dolj a fost construită stația de transfer din comuna Goicea. Stația a fost realizată cu sprijin financiar PHARE CES 2004, are capacitatea de 17 tone/zi dar nu este funcțională. Prin acest proiect se urmărește implementarea unui sistem de colectare selectivă și transport a deșeurilor din zone rurale și dezvoltarea unui model de valorificare la nivelul localităților participante la program (Goicea, Giurguța, Măceșu de Jos, Măceșu de Sus, Cârna, Catane, Bârca, Gighera și Bistreț). Deșeurile selectate vor fi preluate de reciclatori iar deșeurile nereciclabile vor fi transportate la Depozitul de deșeuri solide urbane și industriale asimilabile din localitatea Mofleni.

- Tendința ratei de colectare a DEEE – kg/loc./an

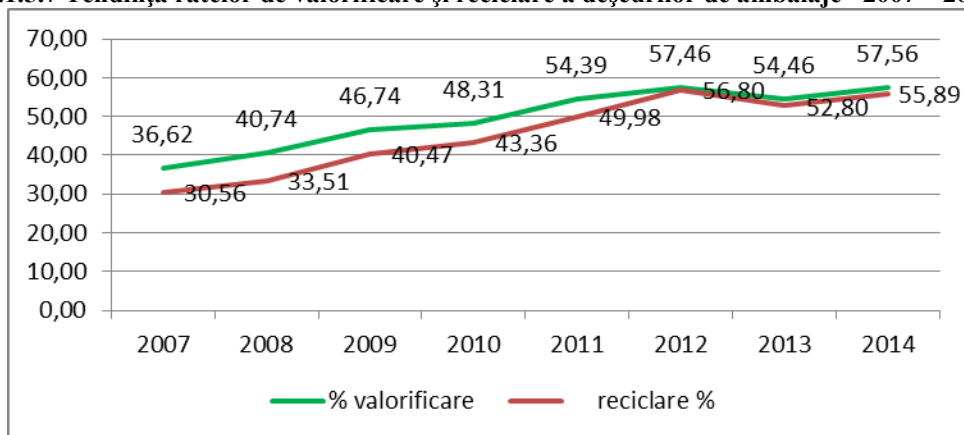
Graficul nr. IV.7.1.5.6 Tendința ratei de colectare a DEEE – kg/loc./an în perioada 2010-2016



Cantitatea de DEEE – uri colectată în perioada 2010-2016 este mult prea mica pentru atingerea țintei de 4 kg/loc./an prevăzută de legislație.

- Tendința ratelor de valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje, pe ultimii cinci ani;

Obiectivele de reciclare și valorificare a deșeurilor de ambalaje prevăzute de legislație au fost îndeplinite la nivel național.

Graficul nr. IV.7.1.5.7 Tendința ratelor de valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje –2007 – 2014

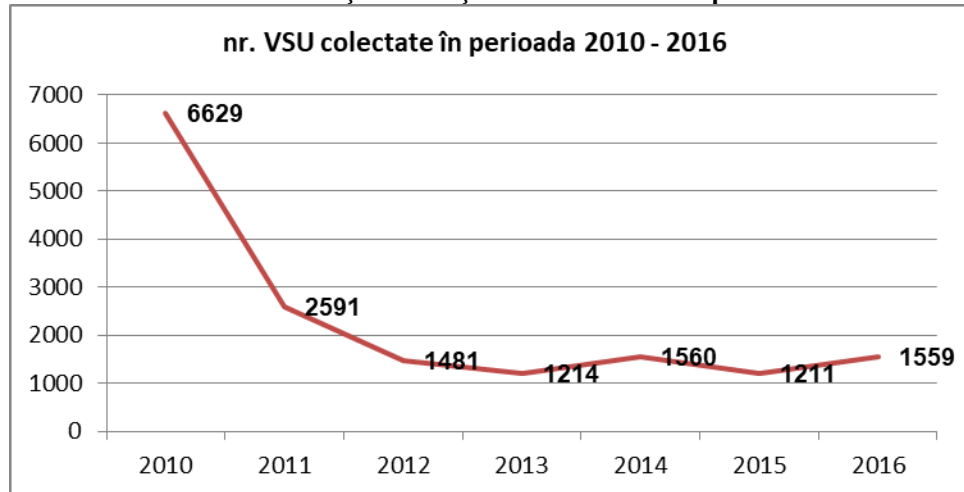
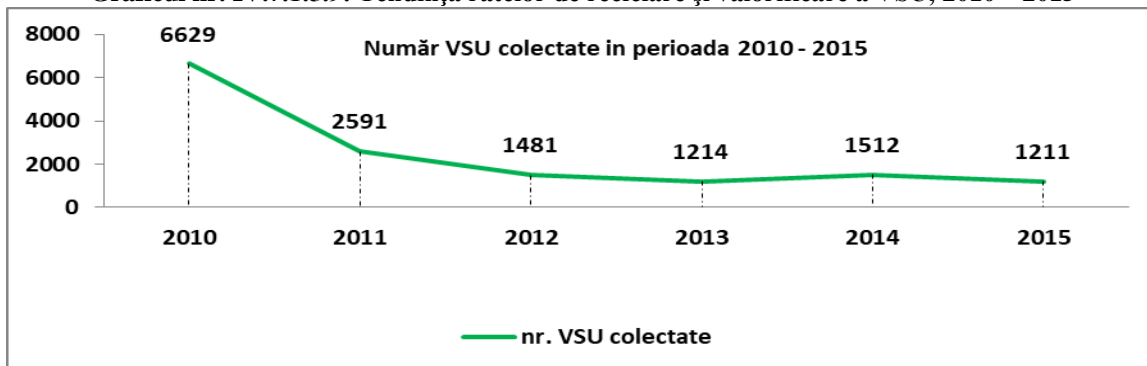
- Tendința numărului de VSU colectate, pe ultimii cinci ani;

Numărul total de vehicule scoase din uz, colectate și pentru care au fost emise certificate de distrugere, în anul 2016, a fost de 1559 unități din care 1352 au fost tratate.

Obiectivele realizate la nivelul anului 2015, pentru VSU intrate în procesul de tratare, au fost:

- valorificarea: 69.90%;
- reciclarea: 69.88%.

- Tendința ratelor de reciclare și valorificare a VSU, pe ultimii cinci ani;

Graficul nr. IV.7.1.5.8: Evoluția cantității de VSU colectate în perioada –2010 – 2016**Graficul nr. IV.7.1.5.9: Tendința ratelor de reciclare și valorificare a VSU, 2010 – 2015**

La nivelul anului 2015 se constată o creștere a ratei de valorificare, față de anul 2014.

IV.8. MEDIUL URBAN, SĂNĂTATEA ȘI CALITATEA VIEȚII

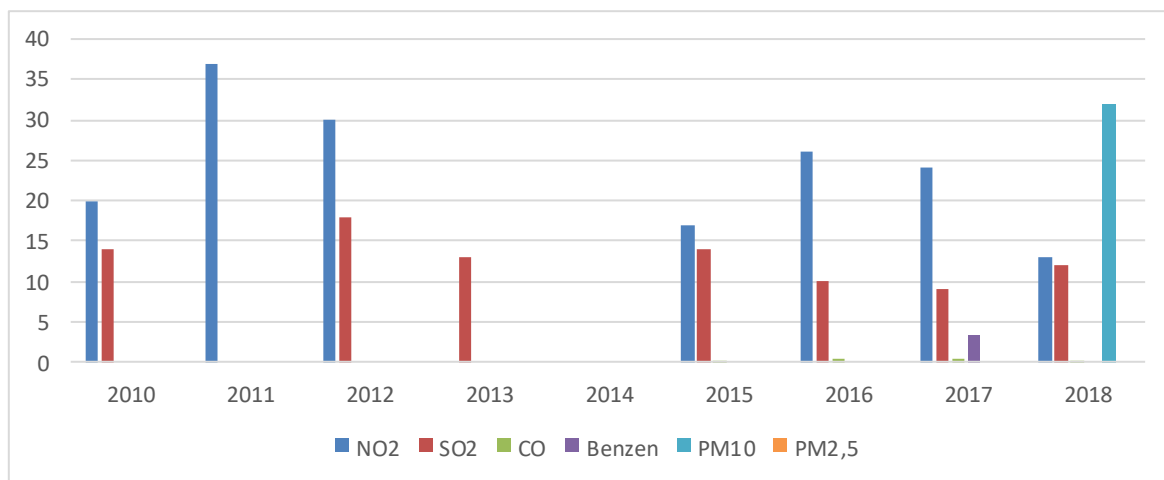
IV.8.1. Mediul urban și calitatea vieții: stare și consecințe

IV.8.1.1. Calitatea aerului din aglomerările urbane și efectele asupra sănătății

IV.8.1.1.1. Depășiri ale concentrației medii anuale de PM10, NO2, SO2 și O3 în anumite aglomerări urbane

Pentru stația de fond urban DJ-2, începând cu 2009 nu s-au înregistrat depășiri ale VL anuale la SO₂, NO₂, CO (în 2014, din motive tehnice nu avem date pentru acești poluanți).

Grafic IV.8.1.1.1.1 - Evoluția mediilor anuale ale poluanților monitorizați la stația de fond urban DJ-2



În 2008 s-a înregistrat depășirea valorii limită anuale la PM10 și mai mult de 35 de depășiri ale VL la 24 de ore, motiv pentru care s-a și completat PGCA elaborat inițial pentru reducerea concentrațiilor de SO₂ (2008-2013) cu măsuri pentru reducerea PM₁₀. Populația afectată a fost practic întreaga populație a orașului, de aproximativ 300000 locuitori.

Începând cu 2009 s-a început monitorizarea fracției PM_{2,5}, pentru care, în 2009, s-a obținut o medie anuală de 25 µg/m³, în anii următori, din motive tehnice nu s-au mai obținut date suficiente pentru calcularea mediei anuale a acestui poluant. Evaluarea PM10 a fost reluată în 2017 pentru care, din motive tehnice, nu s-au obținut suficiente date; pentru anul 2018 s-a obținut o medie de 32 µg/m³ la 74% captură de date, foarte apropiată de mediile anuale de la DJ-1 și DJ-3.

Concentrațiile de NO₂ nu au depășit limita anuală, după cum se observă din graficul. IV.8.1.1.1.1, mediile anuale situându-se între 17-37 µg/m³; valorile concentrațiilor au scăzut în ultima vreme, datorită măsurii de parcare controlată aplicată la nivelul zonei centrale.

În ceea ce privește evoluția poluanților la stația de fond suburban de la Breasta (DJ-5), pentru o parte dintre aceștia, din motive tehnice, nu au fost date suficiente pentru a îndeplini criteriile de calitate și nu avem date date în 2014. Pentru anii în care există date suficiente pentru evaluare nu s-au depășit valorile limită prevăzute pentru SO₂, NO₂, CO.

În cazul NO₂ valorile înregistrate au fost de regulă scăzute, mediile anuale obținute în 2008, 2009, 2010, 2012, 2016, 2017 sunt în jur de 16 µg/m³, fără depășiri ale VL orare. În 2018, din motive tehnice, nu s-au obținut suficiente date pentru evaluare.

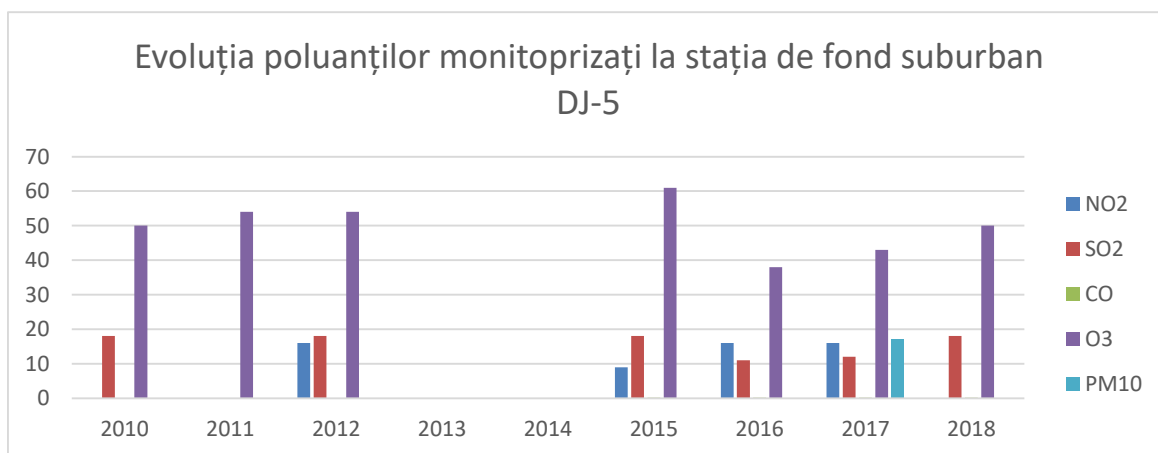
Pentru PM₁₀, din motive tehnice nu avem date suficiente pentru calculul mediilor anuale decât în 2017, pentru care s-a obținut o medie anuală de 23 µg/m³, cu 17 depășiri ale VL la 24 de ore.

În cazul SO₂, situația a fost diferită, stația fiind influențată în cazul acestuia de emisiile mai ridicate provenind de la termocentrala Ișalnița și de eventuale incendii necontrolate, fapt vizibil prin

anumite episoade cu depășiri ale VL orare. Nu s-au înregistrat însă depășiri ale pragului de alertă, iar nr. de depășiri ale VL orare a fost în toți anii mult sub cel permis de legislația în vigoare (24). Mediile anuale obținute în 2008, 2009, 2010, 2012, 2015 sunt în jur de $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$; pentru 2016, 2017 și 2018 mediile anuale scad la aprox. $11-12 \mu\text{g}/\text{m}^3$, fără depășiri ale VL orare.

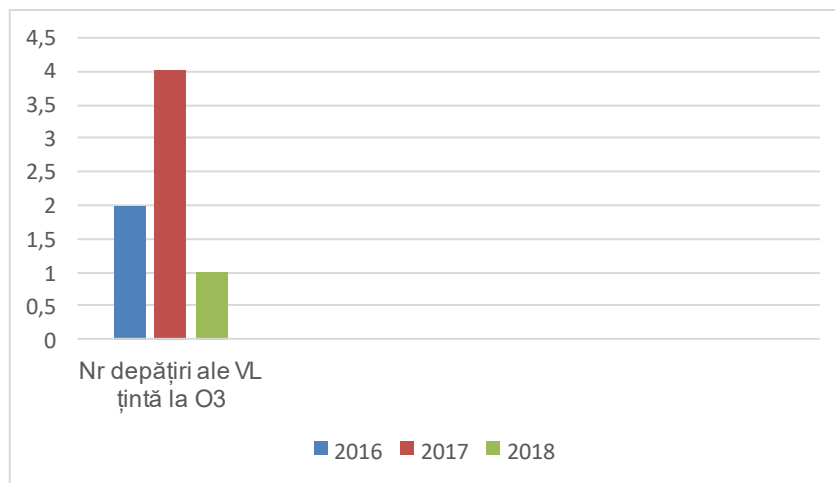
În cazul O_3 , după cum se observă din graficul IV.8.1.1.1.2. de mai jos, s-au obținut medii anuale variate, formarea acestui poluant secundar și prezența lui în atmosferă fiind fenomene complexe, mult dependente de condițiile meteorologice (radiație solară, temperaturi, presiune ridicată, condițiile de vânt). Pentru anul 2013 nu avem din motive tehnice date suficiente pentru evaluare, iar pentru 2014 nu deținem date.

Grafic nr.IV.8.1.1.1.2



S-au înregistrat în fiecare an depășiri ale valorii țintă, de asemenea în număr variabil, conform graficului IV.8.1.1.1.3

Grafic nr.IV.8.1.1.1.3



Pentru ultimii 3 ani în care au fost colectate suficiente date pentru evaluarea ozonului (perioada 2016-2018), din mediere nu s-au obținut mai mult de 25 depășiri ale valorii țintă.

IV.8.1.2. Poluarea fonică și efectele asupra sănătății și calității vieții

IV.8.1.2.1. Expunerea la poluarea sonoră a aglomerărilor urbane cu peste 250.000 locuitori

Zgomotul acționează asupra întregului organism, deoarece senzația auditivă ajunge la sistemul nervos central, prin intermediul căruia influențează alte organe. Efectele resimțite de om sunt: - reducerea atenției, a capacității de muncă, deci crește riscul producerii accidentelor, instalarea oboselii auditive care poate dispărea o dată cu dispariția zgomotului, traumatisme, ca urmare a expunerii la zgomote intense un timp scurt. Aceste traume pot fi amețeli, dureri, lezarea aparatului auditiv și chiar ruperea timpanului, scăderi în greutate, nervozitate, tahicardie, tulburări ale somnului, deficiență în recunoașterea culorilor, surditate la perceperea sunetelor de înaltă frecvență, etc.

Zgomotul este un factor de stres și perturbă somnul, favorizând creșterea tensiunii arteriale, a ritmului cardiac și a nivelului de hormoni ai stresului. La rândul lor, hipertensiunea și stresul reprezintă factori de risc pentru accident vascular cerebral.

În Municipiul Craiova, sursele de poluare acustică cele mai importante sunt următoarele: traficul rutier, activitatea industrială, manifestările cultural-sportive, restaurante și discoteci în aer liber ori mixte, traficul feroviar și într-o măsură mai mică traficul aerian.

Traficul rutier generează nivele ridicate de disconfort acustic pe direcțiile principale ale fluxurilor de circulație: intrările dinspre Timișoara, București, Calafat și Bechet, rocada de vest-nord-est și artera principală din interiorul orașului: Calea București - Calea Severinului.

Cele mai circulante intersecții (artere) sunt: Km 0, Universitate, Piața Centrală, PECO Severinului, Stația RA – Plaiul Vulcănești, Pasaj Electroputere – Electroputere Parc, Piața Gării, Strada Râului – Strada Brestei, Ciupercă, Zona Spitalul nr. 1, intersecția AI Cuza – Calea București (McDonalds), diverse intersecții din cartierul Craiovița Nouă.

După darea în folosință a parării subterane s-a reușit o oarecare descongestionare a traficului în zona centrală, prin reducerea numărului de mașini parcate/staționate pe străzi.

Sursa de zgomot trafic rutier



Figura nr. IV.8.1.2.1.1.

Tabelul nr. IV.8.1.2.1.1. Numărul de clădiri expuse L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de clădiri, din care	1622	2282	1870	1664	416	27
- Unități sanitare	2	3	1	5	0	0

Tabelul nr. IV.8.1.2.1.2. Numărul de persoane expuse L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane*	464	610	463	544	80	4

* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

Tabelul nr. IV.8.1.2.1.3. Numărul de clădiri expuse L_{zsn}

Bandă dB	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75
Nr. de clădiri, din care	1721	2264	2060	1338	265
- Unități de învățământ	32	32	27	5	3
- Unități sanitare	2	4	1	4	0

Tabelul nr. IV.8.1.2.1.4. Numărul de persoane expuse L_{zsn}

Bandă dB	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75
Nr. de persoane*	507	577	566	418	43

* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

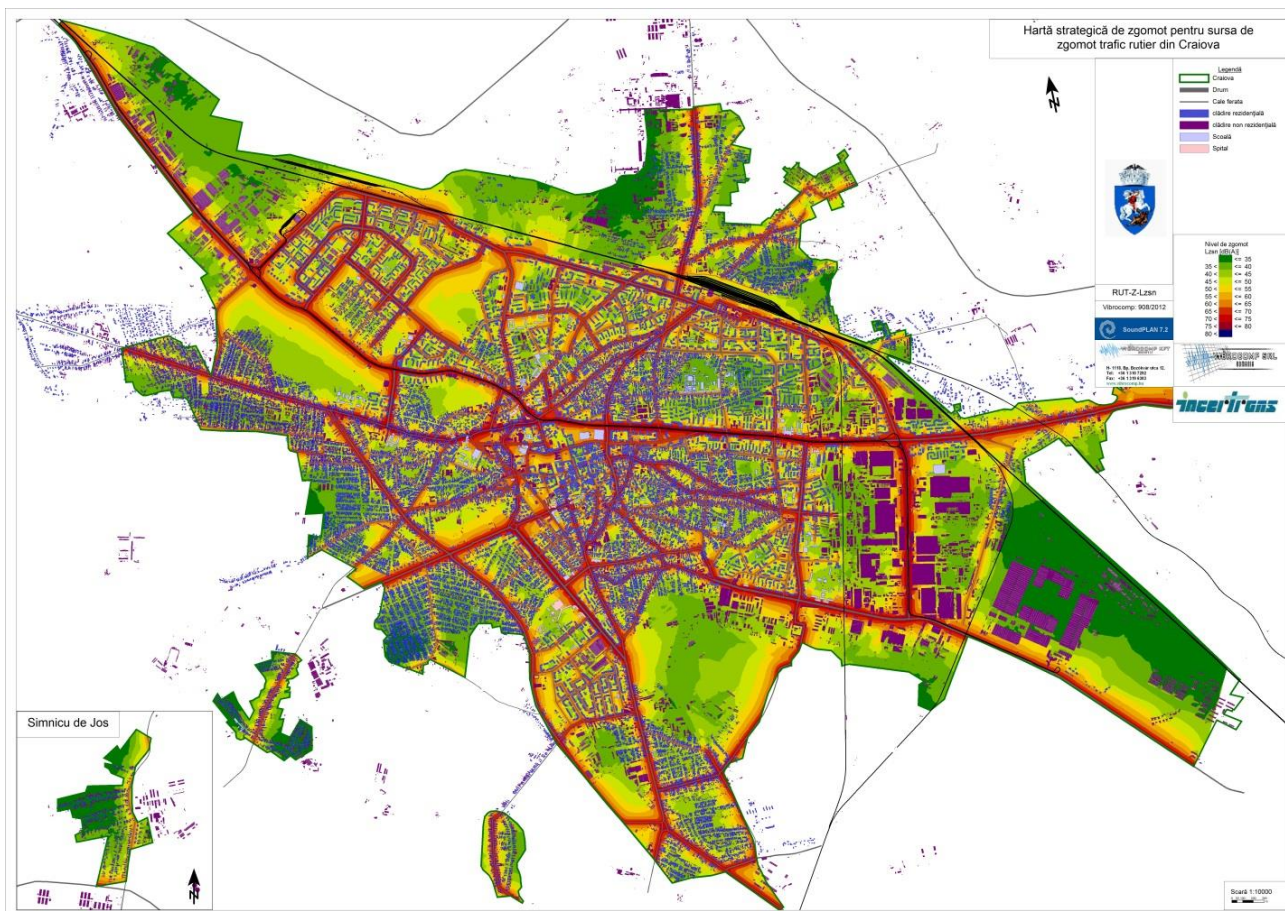


Figura nr. IV.8.1.2.1.2.

Traficul feroviar afectează continuu liniștea locuitorilor dintr-un culoar de cca. 100 m adiacent liniilor feroviare.



Figura nr. IV.8.1.2.1.3.

Tabelul nr. IV.8.1.2.1.5. Numărul de clădiri expuse L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de clădiri, din care	158	149	27	0	0	0
- Unități sanitare	2	1	0	0	0	0

Tabelul nr. IV.8.1.2.1.6. Numărul de persoane expuse L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane*	96	170	32	0	0	0

* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

Tabelul nr. IV.8.1.2.1.7. Numărul de clădiri expuse L_{zsn}

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de clădiri, din care	147	81	4	0	0
- Unități de învățământ	3	6	0	0	0
- Unități sanitare	1	1	0	0	0

Tabelul nr. IV.8.1.2.1.8. Numărul de persoane expuse L_{zsn}

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane*	106	124	7	0	0

* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

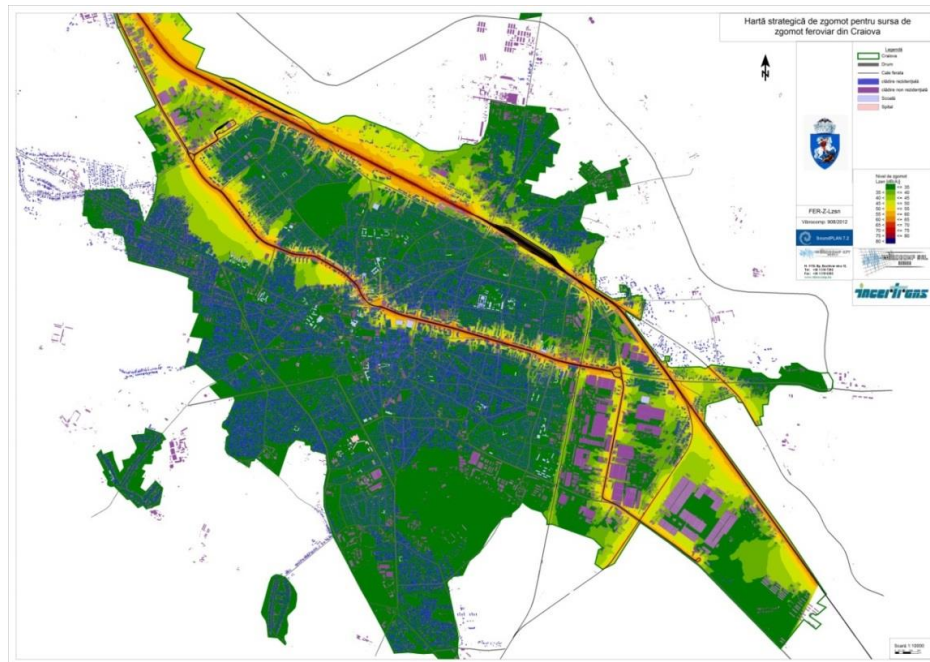


Figura nr. IV.8.1.2.1.4.

Activitățile industriale, care creează probleme în domeniul acustic, sunt concentrate în marile platforme industriale:

- platforma Ișalnița, care nu afectează direct locuitorii din Craiova ci doar pe cei din zona Ișalnița – Breasta - Izvorul Rece. Zgomotele continue sunt estompate până la zonele locuite, în schimb vârfulurile (depresurizarea cazanelor CET, purje de la fabrica de oxigen) ajung la limitele locuite ca nivele vârf de 60-70 dB.
- platforma de vest (Elpreco SA, Heineken SA, Târg Marlorex) generează nivele de zgomot mai reduse și doar cu impact local.
- platforma de est (Electroputere, Popoci Utilaj Greu SA, Reloc SA, Ford România SA, alți agenți economici mai mici...) generează zgomote continue (zi și noapte) și afectează locuitorii din zonele limitrofe printr-un zgomot de fond.

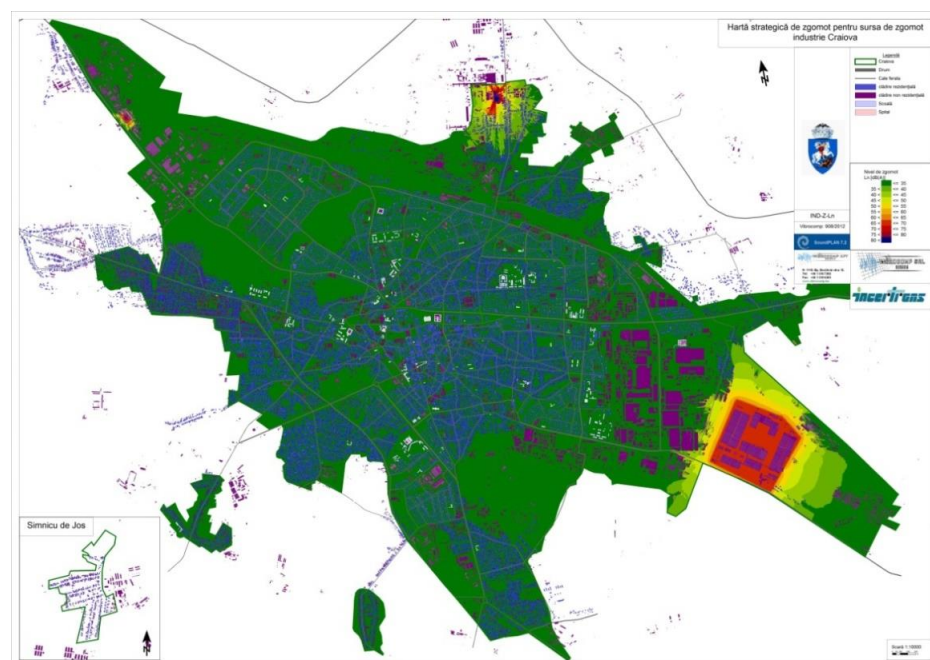


Figura nr. IV.8.1.2.1.5.

Tabelul nr. IV.8.1.2.1.9. Numărul de clădiri expuse L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de clădiri, din care	41	17	3	6	7	2
- Unități sanitare	0	0	0	0	0	0

Tabelul nr. IV.8.1.2.1.10. Numărul de persoane expuse L_{noapte}

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane*	2	1	0	0	0	0

* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

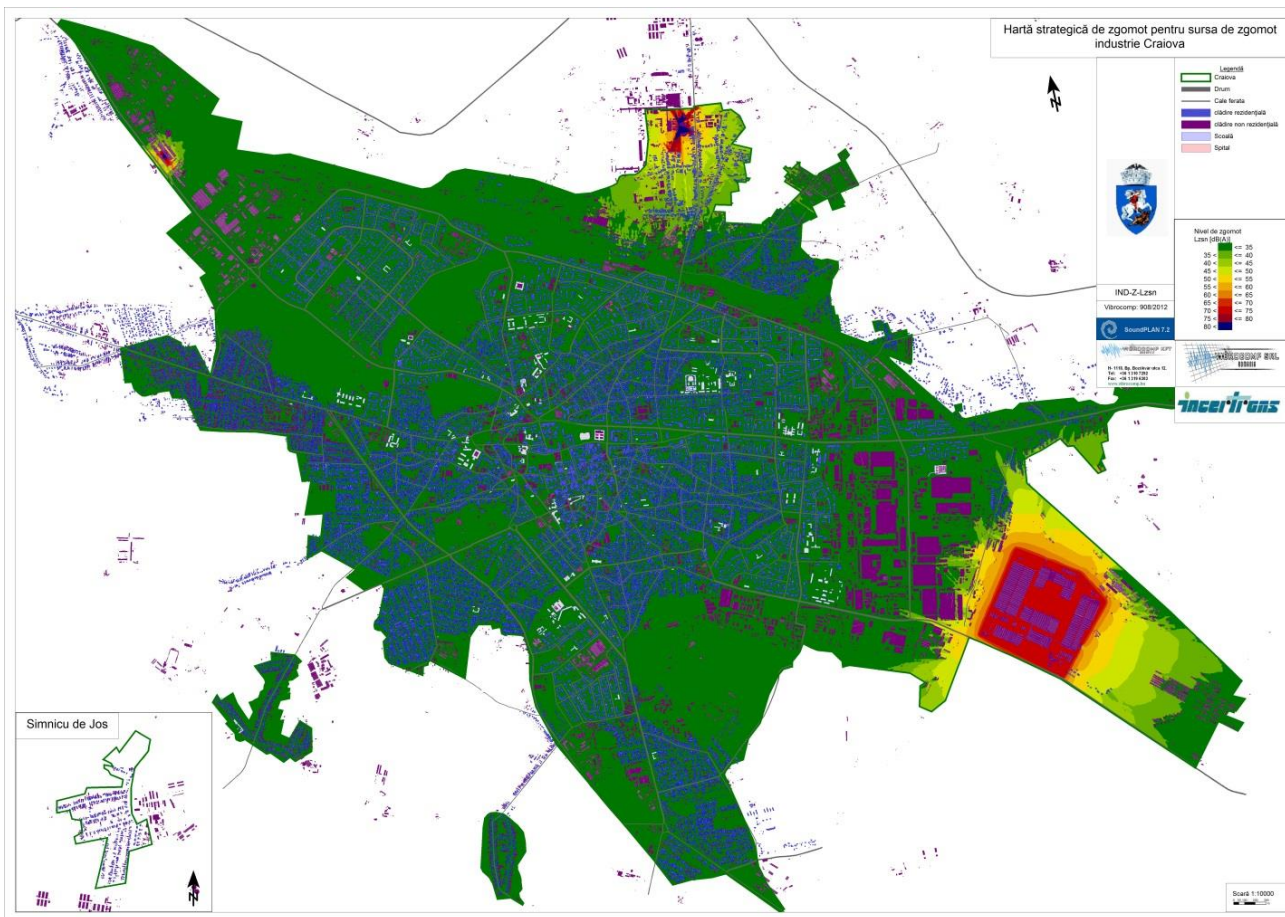


Figura nr. IV.8.1.2.1.6.

Tabelul nr. IV.8.1.2.1.11. Numărul de clădiri expuse L_{zsn}

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de clădiri, din care	22	7	6	8	2
- Unități de învățământ	0	0	0	0	0
- Unități sanitare	0	0	0	0	0

Tabelul nr. IV.8.1.2.1.12. Numărul de persoane expuse L_{zsn}

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane*	1	0	0	0	0

* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute

În zona municipiului Craiova **traficul aerian** civil este scăzut, iar aplicațiile militare (câteva într-un an) se desfășoară de regulă ziua. În contextul mai sus menționat, R.A. Aeroportul Craiova a realizat harta de zgomot și rapoartele aferente pentru traficul aerian civil produs de Aeroportul Craiova.

Este de menționat faptul că au fost introduse mai multe curse aeriene regulate către diverse orașe europene, dar acestea nu au încă un impact major în poluarea fonică generată de traficul aerian pe Aeroportul Craiova.

Conform datelor publice, prezentate de conducerea aeroportului, la momentul actual operează în jur de 25 zboruri pe săptămână.

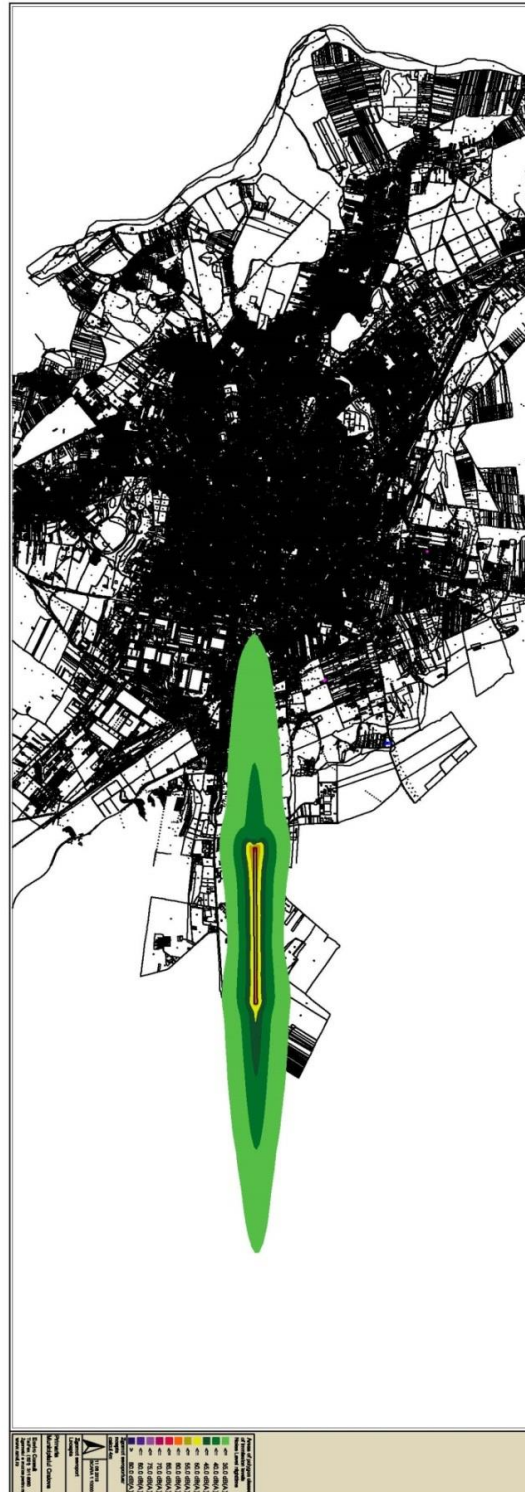


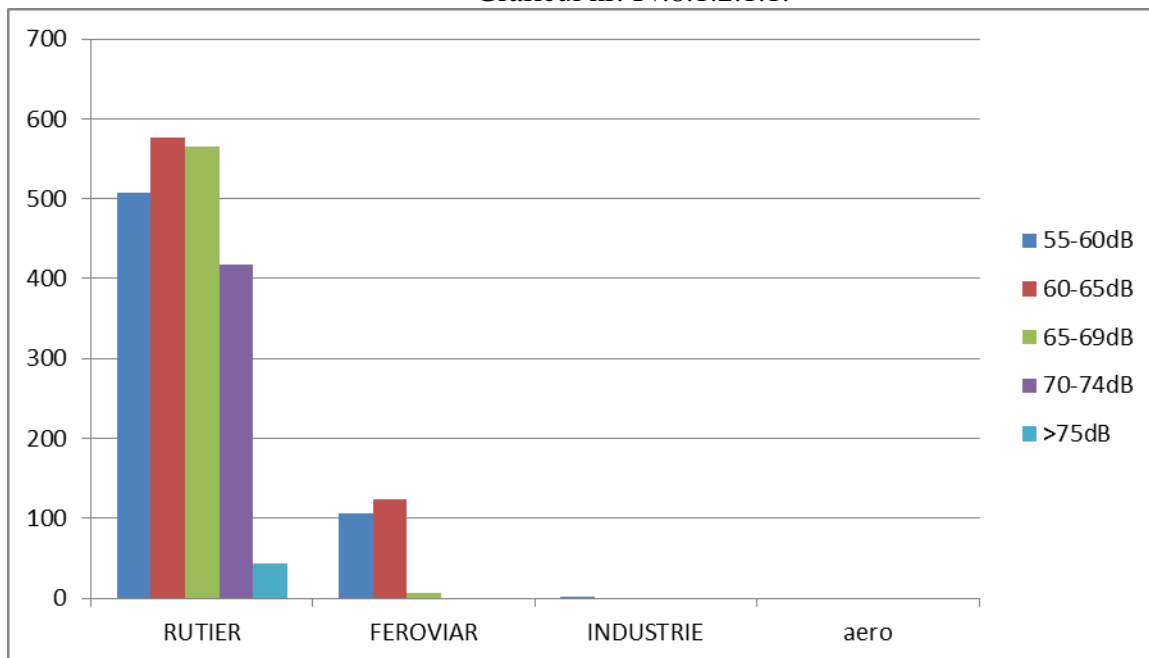
Figura nr. IV.8.1.2.1.7.



Figura nr. IV.8.1.2.1.8.

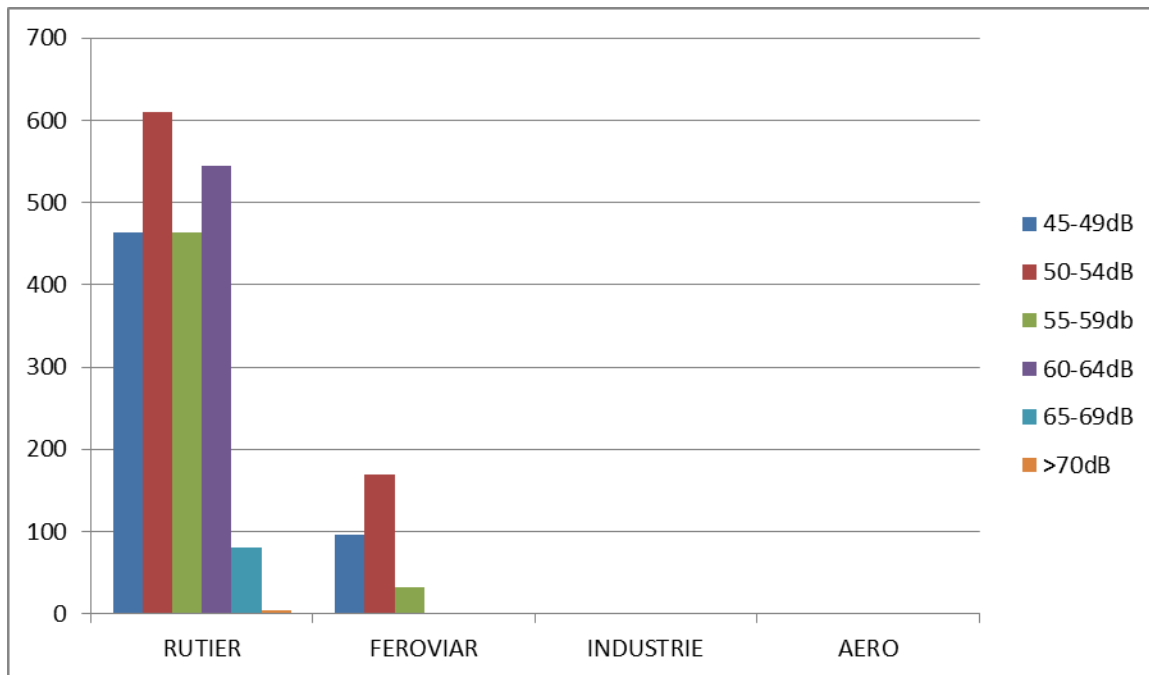
MUNICIPIUL CRAIOVA : număr total de persoane (în sute), care trăiesc în locuințe expuse (fațada cea mai expusă), pe intervale de valori și diverse surse de zgomot – ***indicatorul $L_{(zst)}$***

Graficul nr. IV.8.1.2.1.1.



MUNICIPIUL CRAIOVA : număr total de persoane (în sute), care trăiesc în locuințe expuse (fațada cea mai expusă), pe intervale de valori și diverse surse de zgomot – ***indicatorul $L_{(noapte)}$***

Graficul nr. IV.8.1.2.1.2.



Tabelul nr. IV.8.1.2.1.13. Tabel cu situația sesizărilor primite de la cetățeni și instituții publice (GNM, OPC, Poliție, etc...) în perioada 2014-2018

An	Număr de sesizări	Sursă fixă de zgomot	Sursă mobilă de zgomot	Număr de depășiri
2014	9	9		4
2015	5	5		3
2016	5	5		0
2017	4	4		2
2018	9	9		8

În urma analizei documentației “Reevaluarea și revizuirea planurilor de acțiune privind diminuarea zgomotului ambient în municipiul Craiova”, elaborată de EDG CONSULT S.R.L. comisia A.P.M. Dolj numită prin Ordinul MMSC nr. 1323/12.10.2017 al Ministerului Mediului a aprobat prin decizia nr. 5703/04.04.2019 documentația mai sus menționată.

Desigur, scăderea nivelului sonor al unei surse poate conduce la sesizarea unor zgomote noi, care erau acoperite de nivelul ridicat al sursei oprite. Nu se poate vorbi de reducerea nivelului de zgomot doar pentru o singură sursă, peisajele sonore sunt influențate și de zgomote care nu fac obiectul acestei directive.

La realizarea „Planurilor de acțiune pentru reducerea zgomotului” s-au ținut cont de principiile de transmitere a sunetului în aer liber, respectiv de drumul urmat de unda sonoră de la emițător până la receptor. Buna practică în domeniu oferă o clasificare a eficienței măsurilor începând cu sursa de zgomot. Având în vedere că în municipiul Craiova, **traficul rutier** este cel mai mare poluant din punct de vedere fonic, măsurile propuse inițial se referă numai la sursă.

Măsurile propuse pentru acest tip de sursă de zgomot au fost următoarele: planificarea traficului, amenajarea teritoriului, măsuri tehnice la nivelul surselor de zgomot, introducerea, după caz, a pârghiilor economice stimulative care să încurajeze diminuarea sau menținerea valorilor nivelului de zgomot sub maximele permise.

Referitor la planificarea traficului rutier, putem menționa realizarea celor 2 pasaje, cel suprateran din Valea Vlăiciei și cel subteran de la Universitate, precum și amenajarea unor sensuri giratorii în mai multe intersecții aglomerate, în urma acestor măsuri realizându-se o oarecare fluidizare a traficului rutier.

Vizavi de **sursa de zgomot tramvai**, după consultarea hărților de zgomot și a situației concrete de pe teren, reducerea zgomotului emis de circulația tramvaielor se poate realiza prin reducerea zgomotului emis la contactul șină-roată, reducerea vibrațiilor vehiculelor prin schimbarea acestora cu vehicule mai silențioase, reducerea vibrațiilor vehiculelor și a căii de rulare prin reducerea rigidității căii de rulare. Acțiunea asupra căii de propagare a sunetului implică panouri fonoizolante la receptori.

Pentru „Planurile de acțiune privind reducerea zgomotului” au fost găsite **zonele liniștite** ale orașului, acestea fiind zonele în care zgomotul trebuie redus și în care zgomotul trebuie să rămână în acest fel. Conform legislației înseamnă că limitele maxime admise trebuie să fie 55 dB, iar suprafața minimă pentru o zonă liniștită trebuie să fie de minim 4,5 ha.

Parcurile din municipiul Craiova care trebuie considerate zone liniștite sunt expuse la rândul lor la zgomotul provenit din traficul rutier și de la traficul feroviar, cum ar fi Parcul Cornițoiu și mai puțin la celelalte surse de poluare fonică.

Prin urmare aplicarea măsurilor de reducere a zgomotului pentru traficul rutier vor avea un impact pozitiv asupra zonelor liniștite din municipiul Craiova.

IV.8.1.3. Calitatea apei potabile și efectele asupra sănătății

Supravegherea calității apei potabile din județul nostru se realizează de către Direcția de Sănătate Publică Dolj prin Colectivul Igiena Mediului din cadrul Serviciului de Evaluare Factori de Risc din mediul de Viață și de Muncă. În anul 2018, supravegherea s-a concretizat printr-o serie de acțiuni, după cum urmează:

1. Recoltare și analizare probe de apă pentru:

- *Supravegherea calității apei potabile din zonele de aprovizionare mari și mici*

- *Monitorizarea de audit a calității apei potabile*

Monitorizarea de audit a calității apei potabile se efectuează de către DSP Dolj, prin laboratorul propriu, constând în verificarea periodică a parametrilor de calitate ce trebuie îndepliniți, prevăzuți de Legea 458/2002, republicată, cu numărul de probe stabilit în funcție de volumul de apă distribuit în mc/zi, stabilit prin HG 974/2004, republicată și prin Legea 458/2002, republicată.

S-au recoltat și analizat în cadrul monitorizării de audit, conform HGR nr. 974/2004, un număr de **321 de probe de apă;**

Conform metodologiei transmise de Institutul Național de Sănătate Publică, a fost realizată verificarea apei distribuite prin sisteme de aprovizionare care deservește mai puțin de 5000 de persoane (ZAP-uri mici), din sisteme centralizate de distribuție apă, în vederea trimerii probelor la CRSP Cluj (pentru determinarea Hidrocarburilor Aromatice Policiclice) și la CRSP Timișoara (pentru determinarea Compușilor Organici Volatili), unde au fost efectuate determinări ale unor parametri, care nu se lucrează la Laboratorul de diagnostic și investigare în sănătate publică- microbiologie și chimie sanitară al DSP Dolj.

S-au prelevat probe din sisteme centralizate, de la consumatori, pentru determinări: **5** probe pentru Hidrocarburi aromatice policiclice (din rețelele de distribuție a apei potabile din localitățile: Vârvoru de Jos, Vârvoru de Sus, Criva, Gabru și Ciutura), **10** probe pentru Compuși organici volatili (din rețelele de distribuție a apei în sistem centralizat din localitățile: Grecești, Secu, Șumandra, Argetoiaia, Salcia, Braloștița, Scăești, Ghercești, Pielești, Robănești) și **4** probe de apă pentru Legionella pneumophila (din rețelele de distribuție a apei în sistem centralizat din localitățile Pielești și Robănești), conform Metodologiei din PN II 2018.

În urma buletinelor de analiză trimise de centrele regionale de sănătate publică, s-a constatat că toate probele de apă au fost conforme. Probele de apă au fost prelevate în cadrul metodologiei din PNII 2018, proiectul cu titlul „**Supravegherea calității apei potabile distribuite în sistem centralizat în zonele de aprovizionare mici,**”.

Nr. total de probe prelevate din zonele de aprovizionare mici: **19.**

Tot în cadrul acestui proiect s-au completat Machetele pentru culegerea de date necesare pentru întocmirea raportului național privind aprovizionările mici de apă potabilă/2018, date cu privire la calitatea apei potabile furnizată în sistem centralizat în localitățile cu o populație sub 5.000 de locuitori, în format Excel.

- S-au prelevat probe de apă potabilă din surse proprii, la solicitarea persoanelor fizice și juridice.

Nr. probe = **554.**

- S-au prelevat probe pentru verificarea calității apei distribuite în unitățile spitalicești din județul Dolj.

Nr. probe = **60** probe

2. **Supravegherea cazurilor de methemoglobinemie acută infantilă, generată de apa de fântână**

În anul 2018 s-au înregistrat pe raza județului Dolj un număr de **6** cazuri de methemoglobinemie acută infantilă, generată de apa de fântână. Spitalele din județ raportează lunar numărul de cazuri de methemoglobinemie acută infantilă, provocată de apa de fântână. Cazurile au fost introduse în Registrul Electronic ReSanMed(Registrul Sănătate și Mediu) a cazurilor de Methemoglobinemie, Gușă endemică, Schimbări climatice și Incident/Accident

- **Nr. cazuri: 6**

- **Nr. probe de apă recoltate: 0**

3. **Supravegherea calității apei potabile distribuite în vederea evitării apariției de epidemii hidrice**

În anul 2018, ca de altfel și în anii anteriori, în localitățile din județul Dolj nu s-au înregistrat epidemii hidrice.

În anul 2018 nu s-au constatat pe raza județului Dolj boli infecțioase datorate contaminării apei potabile cu diferiți agenți patogeni.

4. Monitorizarea apelor potabile îmbuteliate altele decât apele minerale naturale sau decât apele de izvor

În anul 2018 nu s-a realizat monitorizarea de audit a apelor potabile îmbuteliate altele decât apele minerale naturale sau decât apele de izvor, conform HGR nr. 974/2004 și Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile,

S-au prelevat probe de apă din apa îmbuteliată de la S.C.GRAND MASS S.R.L. pentru autorizarea sanitară a obiectivului.

5. Supravegherea calității apei de fântână și a apei arteziene de utilizare publică

În cadrul proiectului cu titlul "**Screening-ul calității apei de fântână și a apei arteziene de utilizare publică**" s-a continuat identificarea și catagrafierea surselor individuale (fântâni publice) și arteziene de apă utilizată pentru consum uman, luându-se în considerație sursele care s-au dovedit neconforme în anul anterior, precum și sursele neinvestigate încă.

S-au prelevat probe de apă din **50** de fântâni publice și cișmele (izvoare naturale) din localitățile: Afumați, Boureni, Covei, Botoșești-Paia (3), Coșoveni (3), Dioști (2), Radomir, Ciocănești, Fărcaș (3), Giurgița (3), Gogoșița (2), Gogoșu, Goiești, Mogoșești, Muereni, Grecești (2), Busu, Leu (2), Zănoaga, Negoiești, Bodăești, Melinești, Predești (3), Smadovicioara, Secu, Comănicea, Sopot, Beloț, Pietroaia, Izvor, Cornetu, Milești (2), Urzicuța (3), specificând coordonatele GPS ale acestora (longitudine, latitudine).

Parametrii analizați sunt cuprinși în tabelul de mai jos:

Parametri fizico-chimici	Parametri microbiologici
pH	Bacterii coliforme
Turbiditate	<i>Escherichia coli</i>
Oxidabilitate	Număr colonii la 37 ⁰ C
Conductivitate	Număr colonii la 22 ⁰ C
Duritate totală	Enterococi
Amoniu	
Azotiți	
Azotați	
Iod, Metale, Pesticide ¹⁾	
Arsen ²⁾	
Bor ³⁾	

S-au notificat neconformitățile și măsurile corective necesare factorilor de decizie ai UAT investigate;

S-au notificat UAT investigate cu privire la riscul de intoxicație acută cu nitrați pentru grupa de vârstă 0-1an și riscul de îmbolnăvire datorat folosirii pentru consum apei cu calitate neconformă microbiologic și chimic, în localitățile unde s-au înregistrat neconformități;

S-a raportat **în luna decembrie** către CRSP Iași macheta privind calitatea apei din sursele investigate, precum și măsurile corective și rezultatul acestora.

6. Localitățile din județul Dolj care au sisteme centralizate de distribuție apă, autorizate din punct de vedere igienico-sanitar în anul 2018:

Municipiul Craiova cu stațiile de apă: Izvarna, Ișalnița, Șimnic, Făcăi, Popova, Secui; Municipiul Calafat; Municipiul Băilești; Filiași; Dăbuleni; Bechet; Almăj; Apele Vii; Bârca; Brădești; Caraula; Carpen; Cârcea: stația de apă Cârcea și stația de apă Banu Mărăcine; Călărași; Celaru (a expirat în 24.02.2017); Ciupercenii Vechi; Coșoveni; Coțofenii din Dos: stația de apă Mihăița; Coțofenii din Față; Galicea Mare; Galiciuica; Ghindeni; Giubega; Goicea; Goiești; Ișalnița; Leu, numai stația de apă din satul Zănoaga: a expirat în iunie 2017; Malu-Mare; Maglavit; Mârșani; Moțăței; Perișor-stația de apă Perișor și stația de apă Mărăcinele; Plenița: 2 stații: Plenița și Căstrele Traiane; Podari: rețea de distribuție Braniște, Balta Verde; Poiana Mare; Rast: stația de apă de la Rastu Nou: a expirat în mai 2017; Răcarii de Sus; Sadova: a fost autorizată doar în prima parte a anului, apoi a primit respingere pentru creșterea concentrației nitraților; Seaca de Câmp; Șimnicu de Sus; Vârtop; Vârvoru de Jos- stațiile de apă: Criva, Vârvoru de Sus, Vârvoru de Jos, Gabru, Ciutura; R.A.Aeroportul Craiova

Lista cu operatorii/furnizorii care furnizează apă potabilă în sistem centralizat autorizat sanitar până la această dată

1. S.C. COMPANIA DE APĂ OLTENIA S.A.- Craiova, str. Brestei, nr. 133, jud. Dolj;
2. SERVICIUL PUBLIC DE APĂ ȘI CANALIZARE APELE VII - Comuna Apele Vii, jud. Dolj;
3. PRIMĂRIA COMUNEI COȘOVENI – Comuna Coșoveni, str. Principală, nr. 5, jud. Dolj;
4. PRIMĂRIA COMUNEI COȚOFENII DIN DOS (numai stația de apă Mihăița) – Comuna Coțofenii din Dos, Str. Coțofenilor, nr.442, jud. Dolj;
5. PRIMĂRIA COMUNEI GALICEA MARE: Comuna Galicea Mare, str. Calafatului, nr. 13, jud. Dolj;
6. PRIMĂRIA COMUNEI GALICIUICA: Comuna Galiciuica, str. Principală nr. 20, jud. Dolj;
7. S.C. APĂ GHINDENI S.R.L.: Comuna Ghindeni, str. Principală, nr. 81, jud. Dolj;
8. SERVICIUL DE UTILITĂȚI PUBLICE GIUBEGA: Comuna Giubega, Calea Craiovei nr. 57 Judetul **Dolj**;
9. PRIMĂRIA COMUNEI GOIEȘTI: Comuna Goiești, jud. Dolj;
10. SERVICII DE UTILITĂȚI PUBLICE LEU (numai stația de apă Zănoaga): Comuna Leu, str. Puțurilor, nr. 3, jud. Dolj;
11. PRIMĂRIA COMUNEI MAGLAVIT: Comuna Maglavit, Calea Severinului, nr. 83D, jud. Dolj;
12. SERVICII DE UTILITĂȚI PUBLICE MISCHII (a fost autorizată până în 06.03.2019; nu a mai solicitat viza anuală): Comuna Mischii, str. Eroilor, nr. 5, jud. Dolj;
13. S.C. APĂ – CANAL MOȚĂȚEI S.R.L.: Comuna Moțăței, nr. 948, jud. Dolj;
14. PRIMĂRIA COMUNEI PERIȘOR: Comuna Perișor, nr. 168, jud. Dolj;
15. S.C. DASACON STAL S.R.L. (a avut ASF până în 21.03.2019, apoi a primit Notificare de Respingere): Comuna Sadova, Satul Sadova, str. Craiovei, nr. 165, jud. Dolj;
16. SERVICIUL DE UTILITĂȚI PUBLICE VÂRTOP (ASF a expirat în 19.03.2018, a uitat să solicite viza anuală): Comuna Vârtop, str. Principală, nr. 374, jud. Dolj;
17. SERVICIUL DE UTILITĂȚI PUBLICE VÂRVORU DE JOS: Comuna Vârvoru de Jos, str. Principală, nr. 133, jud. Dolj;
18. SERVICIUL DE UTILITĂȚI PUBLICE IZVOARE (stația de apă autorizată recent, în 17.04.2019): Comuna Izvoare, satul Izvoare, str. Principală, nr. 8, jud. Dolj.

În unele localități din județ, stațiile de distribuție apă în sistem centralizat nu sunt autorizate sanitar din următoarele motive:

- Sunt depășite concentrațiile maxime admise pentru parametrii determinați sau pentru unii dintre aceștia, prevăzuți în Legea 458/2002, republicată. Acestea furnizează apă, conform recomandărilor DSP, numai pentru uz menajer, cu obligația producătorului de a monta, la loc vizibil, plăcuțe avertizoare cu următorul enunț: "**Apa nu este bună de băut**" și de a prevedea în contractul de prestări servicii faptul că apa este industrială sau menajeră.

- nu s-a solicitat viza anuală;

- nu s-a solicitat autorizație sanitară de funcționare.

Monitorizarea de control sau operațională a calității apei potabile este efectuată de către producătorul de apă și dă periodic informații despre calitatea organoleptică, fizico-chimică și microbiologică a apei distribuite, despre eficiența tehnologiilor de tratare, cu accent pe treapta de dezinfecție, în scopul determinării parametrilor de potabilitate prevăzuți prin Legea 458/2002, republicată, cu numărul de probe stabilit în funcție de volumul de apă distribuit în mc/zi populației rezidente deservite, stabilit prin HG 974/2004, republicată și Legea nr. 458/2002, republicată.

S-a determinat radioactivitatea α și β -globală în apa distribuită la consumator, în sistem centralizat, la autorizarea sanitară a stațiilor de apă.

Efectele asupra sănătății

Datorită modificărilor compoziției chimice a apei, există posibilitatea apariției unor afecțiuni legate de excesul sau carența unor elemente chimice din apă, dar și prezența unor substanțe străine de compoziția normală a apei. În mod normal apa are o compoziție chimică variată, cu un număr mare de elemente chimice dizolvate. Ca urmare a poluării la compoziția normală se pot adăuga și alte substanțe chimice ce pot produce o multitudine de efecte asupra organismului uman. Apa poate constitui o cale de transmitere a numeroase substanțe chimice cu acțiune toxică. Aceste pot ajunge în organism prin apa băută zilnic în cantități mici, dar pentru o perioadă lungă de timp, favorizând afecțiunile cronice. Există situații când substanțele toxice se află în cantitate mare și pot produce intoxicația în formă acută.

Bioelementele din apă

Apa conține un număr mare de substanțe minerale importante pentru procesele de metabolism de la om sau animale. Acestea se acumulează în timpul circuitului apei în natură. Unele dintre aceste

substanțe sunt prezente în concentrații mari și denumite macroelemente, altele în cantități mai mici, denumite oligoelemente.

Bioelementele din mediu ajung în organism pe cale alimentară și hidrică, existând o relație între aportul exogen și depozitarea lor în organism. Atât macroelementele cât și microelementele nu sunt sintetizate în organism, singura sursă fiind aportul exogen.

Grupa macroelementelor conține substanțe a căror rol fiziologic este bine cunoscut – natriu, potasiu, calciu sau magneziu. Oligoelementele sunt substanțe ce se găsesc în cantități foarte reduse în organism, dar unele dintre ele sunt esențiale pentru buna desfășurare a proceselor fiziologice.

Bolile infecțioase asociate apei

Poluarea surselor de apă este un fenomen destul de frecvent condiționat de factori eco-sociologici, care acționează alături de condiții igienico-sanitare precare, încă existente în anumite zone. Dezvoltarea relațiilor pe baze economice, sociale, culturale au drept urmare sporirea circulației umane, amplificarea comerțului (import/export) de produse alimentare constituie un mijloc de vehiculare a unor agenți patologici, poluarea chimică a apei datorată industriei sau terapia cu antibiotice ce permite selectarea unor tulpini rezistente sunt cauze de creștere a numărului de infecții datorate consumului de apă potabilă.

Bolile infecțioase transmise prin apă pot avea mai multe forme de manifestare, în funcție de numărul de îmbolnăviri, modul de apariție sau agenții cauzatori. Principalele forme de manifestare sunt epidemia – apariția unui număr mare de îmbolnăviri într-un interval scurt de timp și într-o zonă delimitată, endemie – prezența unui număr relativ mic de îmbolnăviri într-o zonă geografică și forma sporadică – apariția unor cazuri izolate de îmbolnăvire. Afecțiunile transmise pe calea apei pot fi produse de agenți biologici variați: bacterii, paraziți sau virusuri.

Bolile bacteriene

Agenții bacterieni transmiși pe cale hidrică sunt deosebit de numeroși. Teoretic, orice bacterie patogenă sau potențial patogenă prezentă în apă, în anumite circumstanțe, poate produce îmbolnăvirea la om.

IV.8.1.4. Spațiile verzi și efectele asupra sănătății și calității vieții

IV.8.1.4.1. Suprafața ocupată de spațiile verzi în aglomerările urbane

Spațiile verzi reprezintă o categorie funcțională în cadrul localităților sau aferentă acestora, al cărei specific este determinat, în primul rând, de vegetație și în al doilea rând de cadrul construit, cuprinzând dotări și echipări destinate activității cultural-educative, sportive sau recreative a populației. Prin spațiu verde se înțelege spațiul public cu acces nelimitat sau specializat de interes municipal, spațiul pentru sport și agrement, spațiul plantat pentru protecție și păduri de diferite tipuri (conform regulamentului de urbanism).

Caracterizându-se prin suprafețe, amplasări, amenajări și folosințe diferite, spațiile verzi se grupează în două categorii distincte: spații verzi de folosință generală sau publice, (parcuri, grădini, scuaruri și fâșiile plantate, amenajările sportive publice, pădurile de agrement accesibile întregii populații) și spații verzi de folosință limitată (aferente locuințelor, dotărilor social-culturale, zonelor industriale, căilor de comunicație, zonelor de protecție sanitară, grădinilor botanice și zoologice, pădurile și plantațiile forestiere destinate ameliorării climatului etc).

Importanța spațiilor verzi în ansamblul localităților este determinată și de ponderea mare a acestora în totalul suprafeței cuprinse în perimetrele construibile.

Vegetația, element fundamental al mediului natural, constituie componenta principală a spațiilor verzi. Principalul scop al amenajării spațiilor verzi îl constituie ameliorarea stării mediului înconjurător și

armonizarea peisajelor modificate sau amenajate cu cele naturale, astfel încât să fie create condiții ambientale optime desfășurării activităților sociale.

Tabelul nr. IV.8.1.4.1.1 - Suprafața spațiilor verzi în județul Dolj

Județul	Anul	U.m.	Suprafața
Dolj	2013	ha	1226
	2014	ha	1240
	2015	ha	1241
	2016	ha	1251
	2017	ha	1250

IV.8.1.5. Schimbările climatice și efectele asupra mediului urban, sănătății și calității vieții

Schimbările climatice globale generează unele dintre cele mai mari provocări cu care se confruntă omenirea în momentul de față, datorită efectelor dezastruoase induse de către acestea: creșterea temperaturii aerului și apei oceanelor, risc crescut de inundații, secetă, lipsa apei potabile, risc crescut de incendii și reducerea resurselor naturale vegetale, modificări ale ecosistemelor și degradarea resurselor naturale, risc crescut de îmbolnăviri.

Măsura impactului schimbărilor climatice va depinde în parte de modul în care județul Dolj se adaptează la schimbările climatice. Există un spectru larg de măsuri care pot fi utilizate pentru adaptarea la schimbările climatice. De exemplu, plantarea copacilor și creșterea suprafeței spațiilor verzi (parcuri) în zonele urbane reduc efectele negative ale valurilor de căldură, îmbunătățind în același timp calitatea aerului.

Mulți factori determinanți ai schimbărilor climatice sunt poluanți cunoscuți ai aerului. Măsurile care au ca scop reducerea emisiilor de carbon negru sau de precursori de ozon sunt benefice atât pentru sănătatea umană, cât și pentru climă. Gazele cu efect de seră și poluanții aerului provin din aceleași surse de emisii.

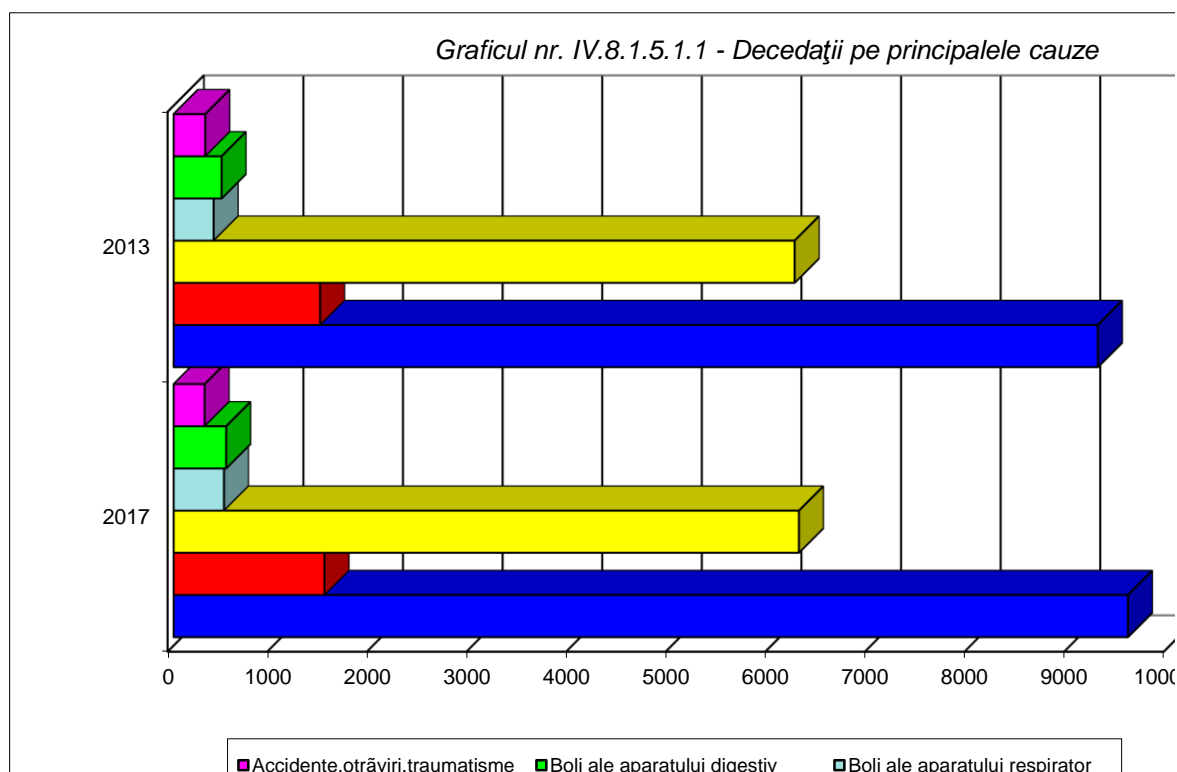
Tranziția la o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon nu poate fi realizată fără regândirea consumului de energie. Aceste obiective de politică vizează o reducere a cererii de energie finală, o utilizare mai eficientă a energiei, o mai mare proporție de energie regenerabilă (de exemplu, energie solară, eoliană, geotermală și hidroenergie) și utilizarea în mai mică măsură a combustibililor fosili. Se prevede, de asemenea, o mai largă aplicare a tehnologiilor noi, precum captura și depozitarea dioxidului de carbon, care presupun captarea emisiilor de carbon de la o unitate industrială și depozitarea acestora în subsol, în principal în formațiuni geografice de unde nu poate fi eliberat în atmosferă.

În județul nostru 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 sistemului de irigații etc.).

Biodiversitatea, agricultura, resursele de apă, silvicultura, infrastructura, energia, turismul și sănătatea populației sunt numai câteva dintre domeniile ce vor fi masiv afectate de schimbările ecoclimatice.

Toate acestea pot duce la creșterea numărului de decese, la acutizarea afecțiunilor cardiovasculare și respiratorii, la creșterea incidenței bolilor de nutriție. Restricțiile utilizării apei în sectorul industrial, agricol și chiar menajer vor fi tot mai frecvente. Creșterea concentrațiilor de poluanți din sol va afecta calitatea apei, ceea ce va crește numărul îmbolnăvirilor, mai ales în zonele cu acces redus la apa potabilă.

IV.8.1.5.1. Rata de mortalitate în aglomerările urbane ca urmare a temperaturilor extreme în perioada de vară



IV.8.1.5.2. Expunerea populației din aglomerările urbane la riscul de inundații

Inundațiile se produc atunci când apele de suprafață acoperă pământul care în mod normal este uscat sau când apele depășesc locurile închise normal. Cel mai răspândit pericol dintre toate, inundațiile pot apărea datorită precipitațiilor anormal de mari, distrugerii barajelor, căderilor masive și rapide de zăpadă. Majoritatea inundațiilor sunt periculoase pentru așezările umane și inundațiile anuale.

Cea mai importantă cauză a inundațiilor este ploaia excesivă.

IV.9. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

IV.9.1. Monitorizarea radioactivității factorilor de mediu

Radioactivitatea este o componentă naturală a mediului în care trăim. Este un fenomen natural care a luat naștere odată cu Universul. Elementele radioactive se găsesc peste tot în natură, în materia organică sau anorganică, în plante și animale, în corpul uman. În prezent, în mediu se găsesc atât radionuclizi naturali (care există în mediu încă de la nașterea Pământului) cât și radionuclizi artificiali, creați de mâna omului în reactorii nucleari, începând cu secolul trecut.

Scopul principal al monitorizării mediului este de a cuantifica nivelurile de radioactivitate din diferite compartimente ale mediului, indiferent de originea sa: naturale sau antropice, în condiții de rutină sau accidentale, în vederea evaluării efectelor asupra sănătății pe om și mediul său. Măsurarea radioactivității furnizează date esențiale, necesare autorităților și altor factori de decizie, în încercarea de a evalua situația de urgență radiologică, în scopul de a lua la timp contramăsurile adecvate.

Accidentul de la Cernobîl NPP din 26 aprilie 1986, a obligat Comisia Europeană să dezvolte, împreună cu statele membre ale UE, sistemele pentru schimbul rapid de informații în cazul unui accident

nuclear/radiologic (Platforma UE de schimb de date radiologice - (European Radiological Data Exchange Platform EURIE)).

Monitorizarea radioactivității mediului este o **cerință a UE prin Tratatul Euratom – Art. 35 și Art.36, Legea 111/1996** specifică că responsabilitatea organizării monitorizării mediului îi revine autorității centrale pentru protecția mediului (MMSM) care *organizează rețeaua de supraveghere a radioactivității mediului (RNSRM), asigurând fluxul informațional necesar sistemului integrat de mediu.*

Înființată în anul 1962, **RNSRM** (Rețeaua Națională de Supraveghere a Radioactivității Mediului), constituie o componentă specializată a sistemului național de radioprotecție, care realizează supravegherea și controlul respectării prevederilor legale privind radioprotecția mediului și asigură îndeplinirea responsabilităților Ministerului Mediului, privind detectarea, avertizarea și alarmarea factorilor de decizie în cazul unor evenimente cu impact radiologic asupra mediului și sănătății populației.

La nivelul anului 2018, **RNSRM** cuprinde:

- un număr de 37 de stații din cadrul Agențiilor pentru Protecția Mediului, coordonarea științifică și metodologică fiind asigurată de Laboratorul național de referință pentru radioactivitatea mediului din cadrul ANPM.
- un sistem național de avertizare/alarmare pentru radioactivitatea mediului (SNAARM), alcătuit din 86 stații automate cu transmitere prin GPRS sau satelit, de măsurare a debitului dozei gama în aer, organizat și coordonat de ANPM/LRM.

Funcționarea RNSRM este reglementată de Ordinul de ministru nr. 1978/2010, privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului.

Obiectivele RNSRM

- Detectarea rapidă a oricărei creșteri cu semnificație radiologică;
- Notificarea rapidă a factorilor de decizie și susținerea cu date din teren a deciziilor de implementare a măsurilor de protecție în timp real;
- Evaluarea dozelor încasate de populație;
- Urmărirea continuă a nivelelor de radioactivitate naturală, importantă în evaluarea consecințelor unei situații de urgență radiologică;
- Furnizarea de informații către public.

Programul de supraveghere a radioactivității mediului are două componente:

Supravegherea și controlul de rutină în jurul unui obiectiv nuclear

- debitul dozei gama în aer;
- detectarea concentrației radionuclizilor emiși de sursă în mediu;
- evaluarea expunerii suplimentare a populației ca urmare a funcționării sursei respective.

Supravegherea radioactivității mediului la nivel național

- -debitul dozei gama în aer;
- -determinarea concentrațiilor radionuclizilor artificiali prezenți în mediu ca urmare a contribuției la scară globală a unui număr mare de surse potențiale de poluare radioactivă.

APM Dolj realizează supravegherea radioactivității mediului prin intermediul a două stații de specialitate: cea din Craiova (**SSRM Craiova**) și din Bechet (**SSRM Bechet**), dar și prin cincisprezece stații automate de măsurare a dozei care fac parte din Sistemul Național de Avertizare/Alarmare pentru Radioactivitatea Mediului (S.N.A.A.R.M.) Stațiile automate locale sunt concepute să permită funcționarea și monitorizarea radioactivității mediului în zonele în care au fost montate, într-o manieră continuă, fără necesitatea intervenției umane (operare automată), în condițiile de mediu existente în regiunile de amplasare. S.N.A.A.R.M. este coordonat de la un centru de comandă aflat în cadrul Laboratorului de Radioactivitate de la ANPM. Treisprezece dintre aceste stații sunt amplasate de-a lungul Dunării, în jurul

CNE Kozlodui, iar două în Municipiul Craiova (localitatea cea mai populată din vecinătatea unității). Una este amplasată în interiorul orașului iar cealaltă pe un deal din vecinătate (sediul SSRM Craiova).

Scopul activității celor două stații este:

- realizarea monitorizării de rutină în județul Dolj;
- realizarea monitorizării speciale a unui obiectiv nuclear CNE Kozlodui.

Obiectivele Monitorizării:

- *Monitorizarea radioactivității în situații normale*
 - verificarea condițiilor de funcționare și controlul evacuărilor de la sursă;
 - avertizarea cu privire la condiții neobișnuite;
 - furnizarea de date pentru publicul general;
 - păstrarea unor înregistrări continue cu privire la impactul sursei;
 - respectarea cerinței Art. 35 EUROATOM.

- *Monitorizarea radioactivității în situații de urgență radiologică (CNE KOZLODUI)*
 - Furnizarea de informații privind clasificarea accidentului;
 - Localizarea norului radioactiv;
 - Determinarea concentrației radionuclizilor din aer ;
 - Determinarea contaminării solului și a suprafețelor expuse;
 - Determinarea concentrației radionuclizilor în alimente, apă, lapte, etc. ;
 - Ajutor în estimarea termenului sursă;
 - Confirmarea eficienței contramăsurilor;
 - Prevenirea răspîndirii contaminării.

SSRM Craiova (Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Craiova) care funcționează neîntrerupt din 1967, desfășoară un program de 24 de ore/zi. Programul de lucru presupune măsuratori de activități beta globale în raport cu sursa etalon (Sr-Y)90, măsuratori gama spectrometrice ale factorilor de mediu: aer, depuneri atmosferice, apă brută Jiu-secțiunea Podari și Ișalnița, apă din foraj-Hanul Doctorului, vegetație spontană, sol necultivat, sedimet Jiu și determinări de debit doză gama. SSRM Craiova efectuează și un program special de monitorizare a zonei Ișalnița și a zonelor de extracție și depozitare petroliere din județ.

Anual SSRM Craiova efectuează aproximativ 6000 măsurători beta globale, 9000 observații dozimetrice și aproximativ 800 determinări a 16 indicatori (Be-7, K-40, Pb-210, Bi-212, Pb-212, Ac-224, Bi-214, Pb-214, Co-60, I-131, Ru-103, Ru-106, Sb-125, Cs-137, Cs-134, Am-241) prin măsurători gama spectrometrice.

SSRM Bechet, înființată în anul 1974, a desfășurat în 2018 un program de 24 de ore/zi. Programul de lucru a presupus măsurători de activități beta globale în raport cu sursa etalon (Sr-Y)90 ale factorilor de mediu: aer, depuneri atmosferice, apă brută Dunăre, vegetație spontană, sol necultivat, măsurători de debit doză gama.

Transmiterea rezultatelor măsurătorilor către Serviciul de Radioactivitate a Mediului din cadrul ANPM București, s-a efectuat în flux rapid, zilnic (prin internet) și în flux lent, lunar (prin tabele centralizatoare).

În anul 2018, SSRM Bechet a efectuat 5916 măsurători beta globale și 8660 observații dozimetrice.

Diferitele activități industriale sau umane, pot produce dispersia în mediul înconjurător de radionuclizi naturali sau artificiali, atât în timpul funcționării normale cât și în cazul unor accidente sau incidente operaționale. Acest lucru se produce prin eliberarea radionuclizilor în aer sau în apă, controlat sau accidental.

IV.9.1.1. Radioactivitatea aerului

În aer pot ajunge atât radionuclizii naturali de origine cosmogenică (Be-7), de origine terestră (gazele radioactive radon și toron și descendenții acestuia) dar și radionuclizii artificiali a căror sursă pot fi reactoarele nucleare sau bombele nucleare (I-131, Cs-137, Cs-134, Sr-90, H-3, C-14).

RNSRM realizează monitorizarea prin două căi:

➤ O monitorizare continuă efectuată cu ajutorul stațiilor automate de determinare a debitului dozei gama ambientală. Acestea sunt alcătuite din două detectoare Geiger Muller, care măsoară echivalentul debitului dozei gama din aer. În județul Dolj există 15 stații automate din care, 13 de-a lungul Dunării și în jurul CNE Kozlodui și două în Municipiul Craiova (una în centrul orașului și alta în afara lui).

Debitul efectiv al dozei gama

Evoluția debitului efectiv al dozei gama în municipiul Craiova în 2018.

Debit doză [$\mu\text{Sv/h}$]

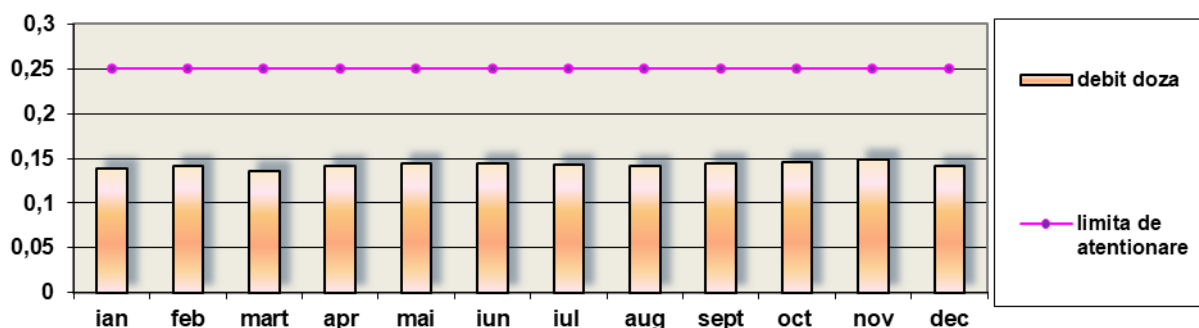


Fig. IV.9.1.1.1

Evoluția debitului efectiv al dozei gama în orașul Bechet în ultimii 13 ani.

Debit doză [$\mu\text{Sv/h}$]

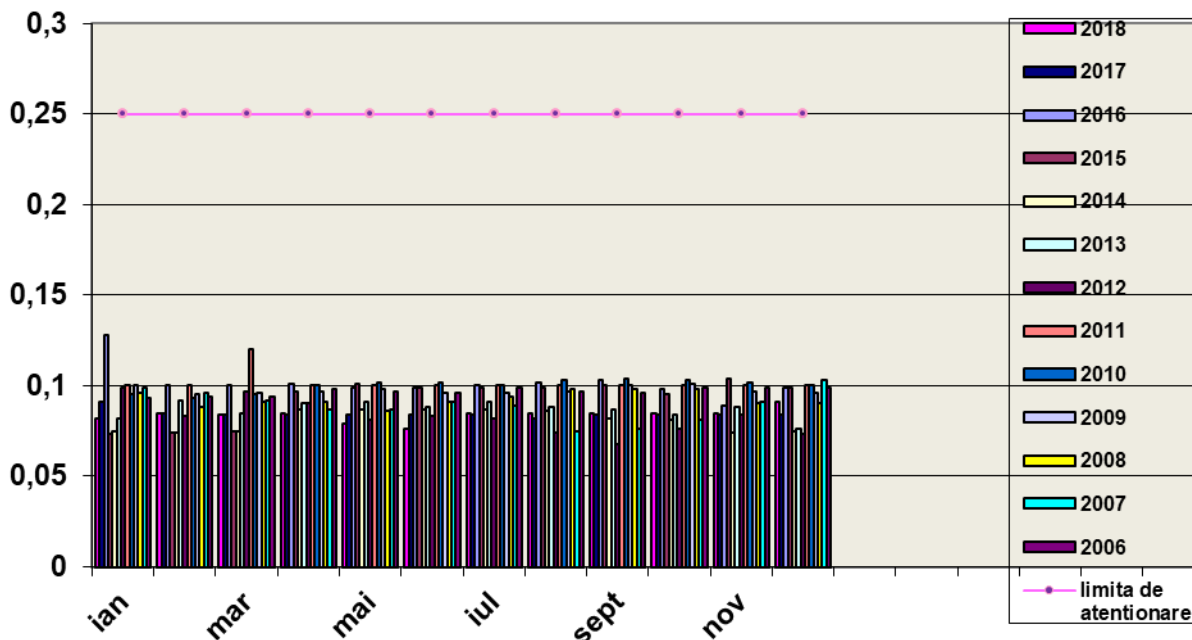


Fig. IV.9.1.1.2

Debitul dozei echivalente gama s-a situat în limita de variație a fondului natural, iar doza gama echivalentă anuală, încasată de populația din zonă a fost de 0,745 mSv/an. Fluctuația sezonieră se datorează componentei naturale dată de radionuclizii telurici și cosmogenici, ai căror concentrație este influențată de climă și altitudine. Valoarea medie a echivalentului de doză efectivă pentru țara noastră este de 2,4 mSv/an.

Aerosoli atmosferici.

➤ Monitorizare prin eșantionare și măsurare în laborator.

Monitorizarea cu stațiile automate nu este suficientă pentru că nu se pot identifica radionuclizii răspândiți în mediu, concentrația lor în diferitele compartimente ale lui și nici concentrațiile mici ale acestora. În județul Dolj funcționează două stații de măsurare a radioactivității mediului, una în Craiova și alta în Bechet.

SSRM Craiova și SSRM Bechet efectuează anul peste 1200 de analize de laborator. Monitorizarea radioactivității aerului se realizează prin măsurarea radioactivității beta globale și gama spectrometrice a filtrelor, prin care aerosolii sunt aspirați cu ajutorul unor pompe. Sunt efectuate zilnic de către cele două stații patru aspirații de câte 5 ore fiecare. Pe filtrele de aspirație se regăsesc în cea mai mare parte descendenți ai gazelor radioactive radon și toron, a căror difuzie din sol și concentrare în apropierea lui, este puternic influențată de stabilitatea atmosferei (condițiile climatice), radionuclidul cosmogenic Be-7, de eventuali radionuclizi artificiali emiși în atmosferă în trecut (cum a fost cazul I-131 produs de accidentul de la Fukuchima din 2011), a Cs-137 (cu care s-a contaminat solul în urma accidentului de la Cernobil și care a ajuns în stratul de aer din apropierea solului prin resuspensie) sau mai recent, a Ru-106 care a ajuns deasupra teritoriului României în concentrație foarte mică în perioada 29.09 - 03.10.2017.

Evoluția radioactivității beta globale lunare a aerosolilor, din perioada 2006-2018 din orașul Craiova.

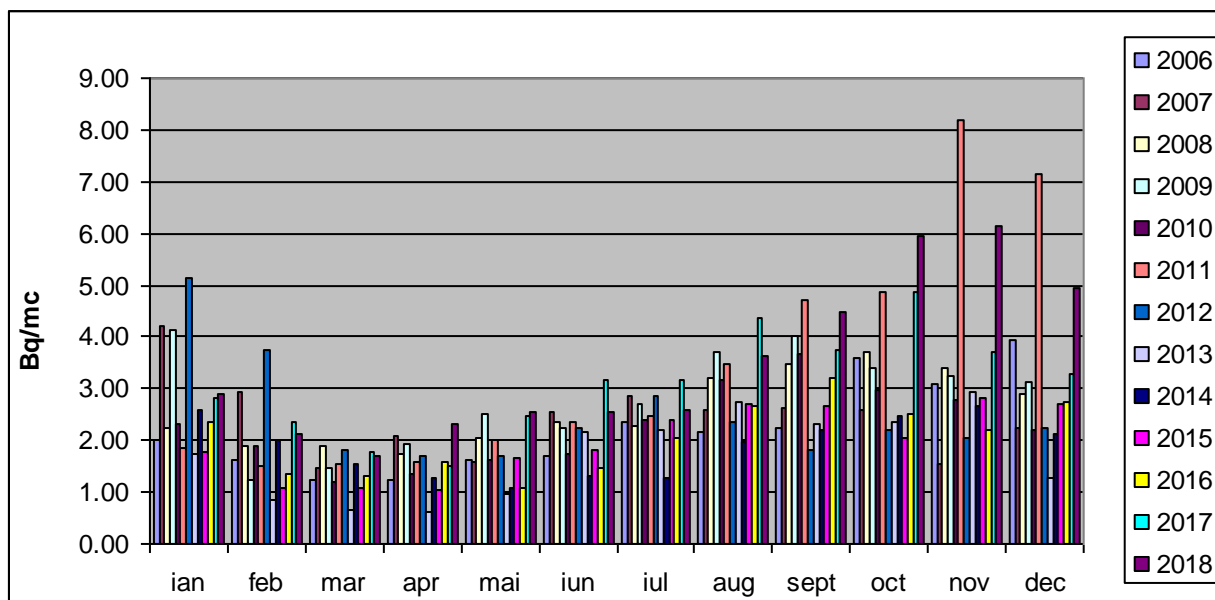


Fig. IV.9.1.1.3

Au fost reprezentate grafic mediile lunare. Probele măsurate de patru ori/zi sunt mediate lunar. Se observă că există un minim înregistrat primăvara și un maxim înregistrat în perioada toamnă-iarnă. Variația este influențată de stabilitatea atmosferei.

Variația sezonieră a radioactivității beta globale a aerosolilor-măsurători imediate în orașul Craiova, în 2018

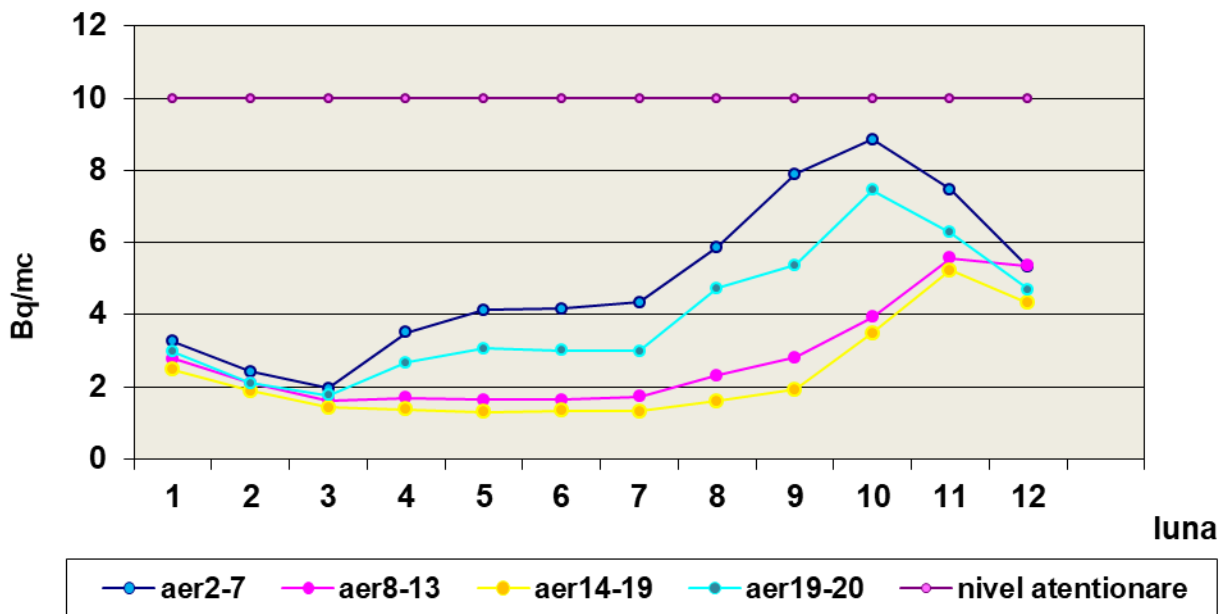


Fig. IV.9.1.1.4

Variația radioactivității beta globale a aerosolilor-măsurători imediate în orașul Bechet în 2018

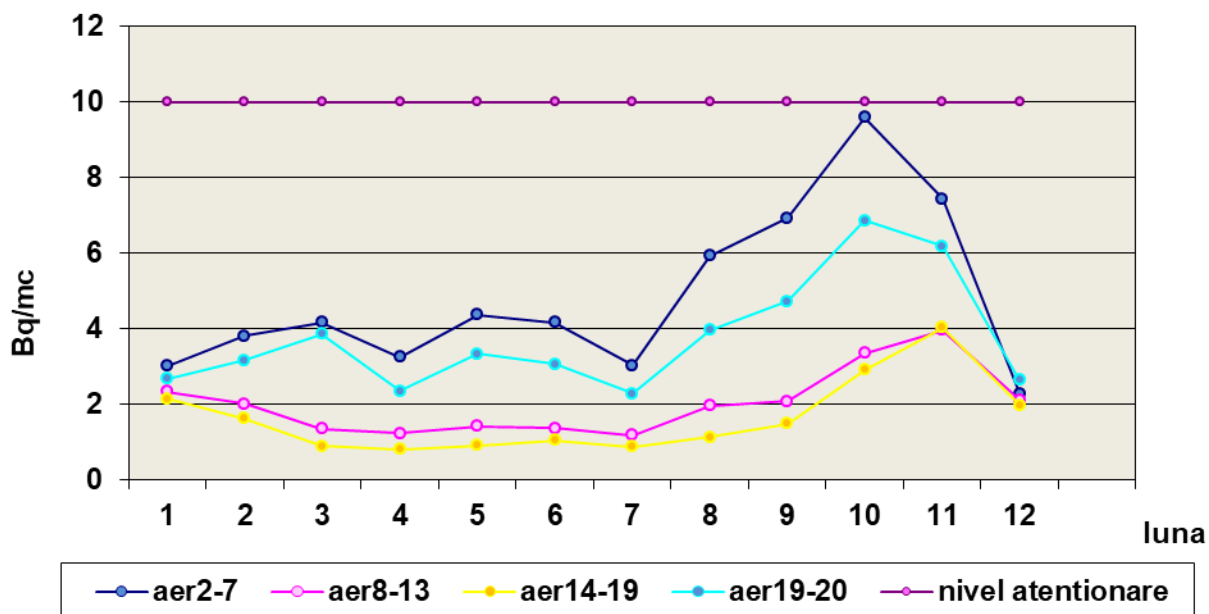


Fig. IV.9.1.1.5

Aerosoli atmosferici-variația lunară a radonului din perioada 2006-2018, în orașul Craiova

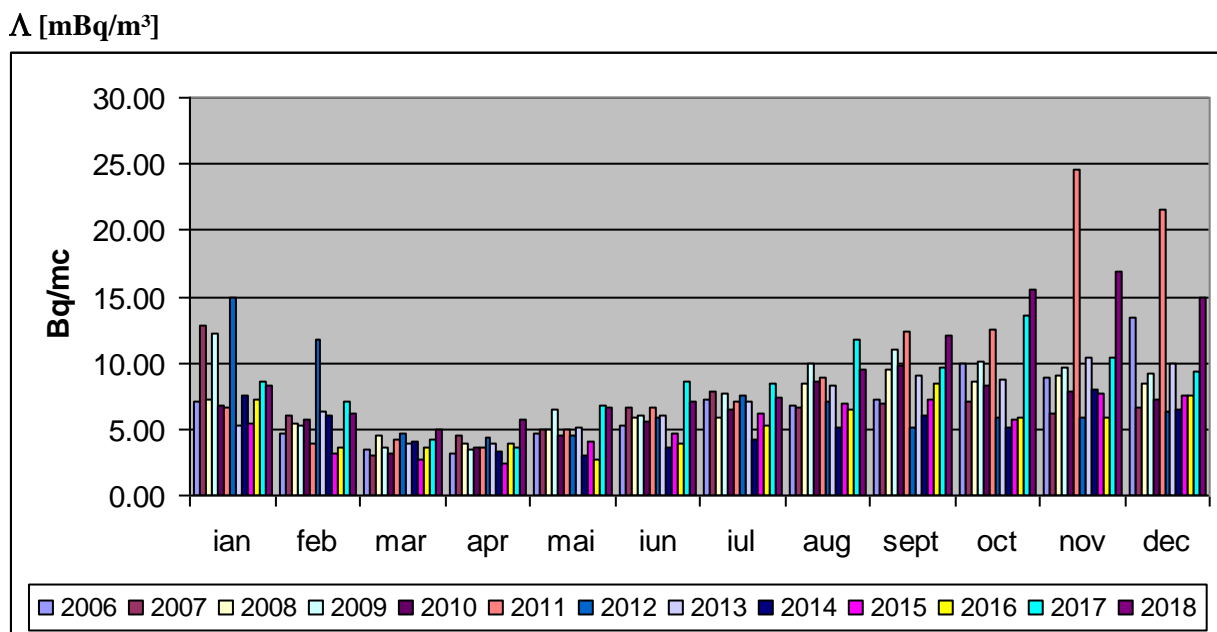


Fig. IV.9.1.1.6

Radonul este un gaz inert radioactiv, descendent al radiului(Ra), care la rândul lui este descendent al U-238. El are contribuția cea mai mare la expunerea naturală a populației. Radonul se dezintegrează emițând radiații alfa, în descendenți solizi (plumb, bismut, poloniu), care se atașează de aerosoli și pot ajunge prin inspirație în plămâni, fiind un factor de risc important pentru cancerul pulmonar.

Concentrarea radonului la suprafața pământului este un proces fizic complex, care depinde de cantitatea de uraniu din sol, de porozitatea solului, de condițiile meteo din atmosferă.

Din compararea celor două grafice, Fig.X.1.1.3 - Fig.X.1.1.6 se poate concluziona că radonul este componenta cea mai importantă a radioactivității aerului.

Evoluția multianuală și sezonieră a radioactivității descendenților radonului, între orele 2-7 în orașul Bechet.

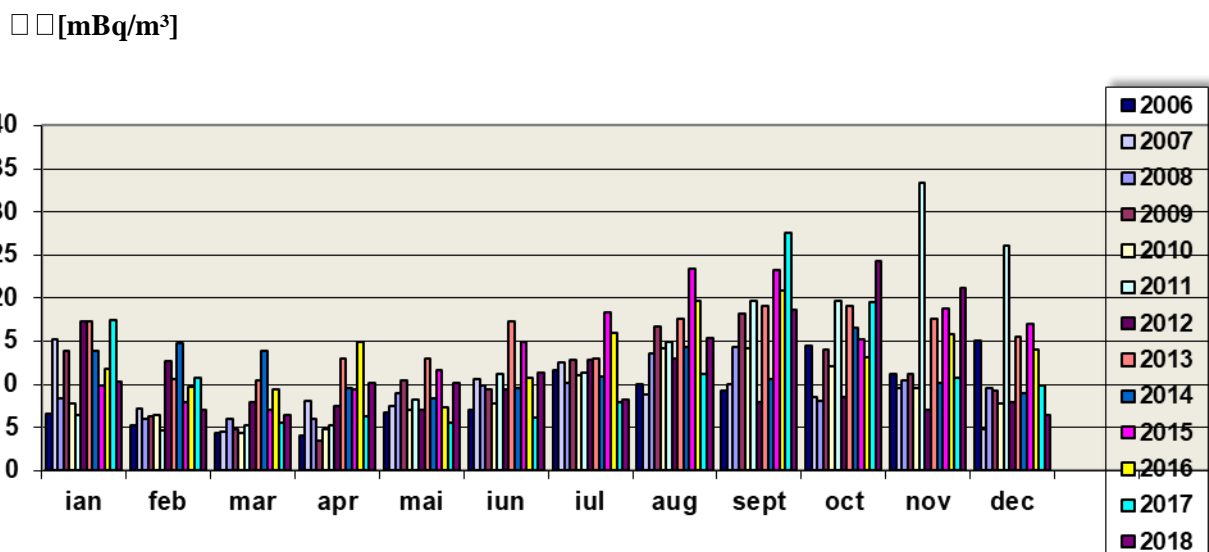


Fig.IV.9.1.1.7

Evoluția multianuală și sezonieră a radioactivității descendenților radonului, între orele 8-13 în orașul Bechet.

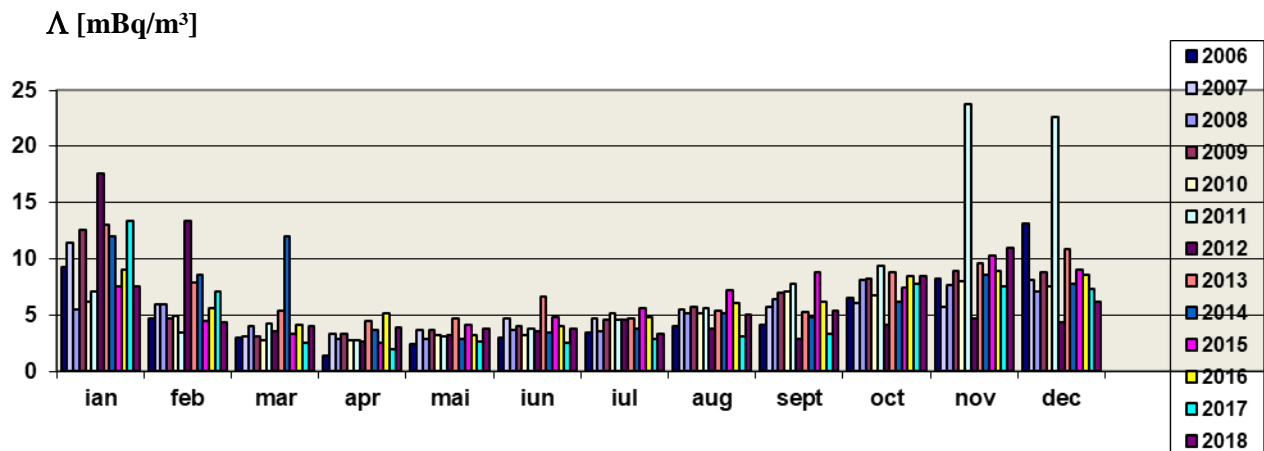


Fig.IV.9.1.1.8

Evoluția multianuală și sezonieră a radioactivității descendenților radonului, între orele 14-19 în orașul Bechet.

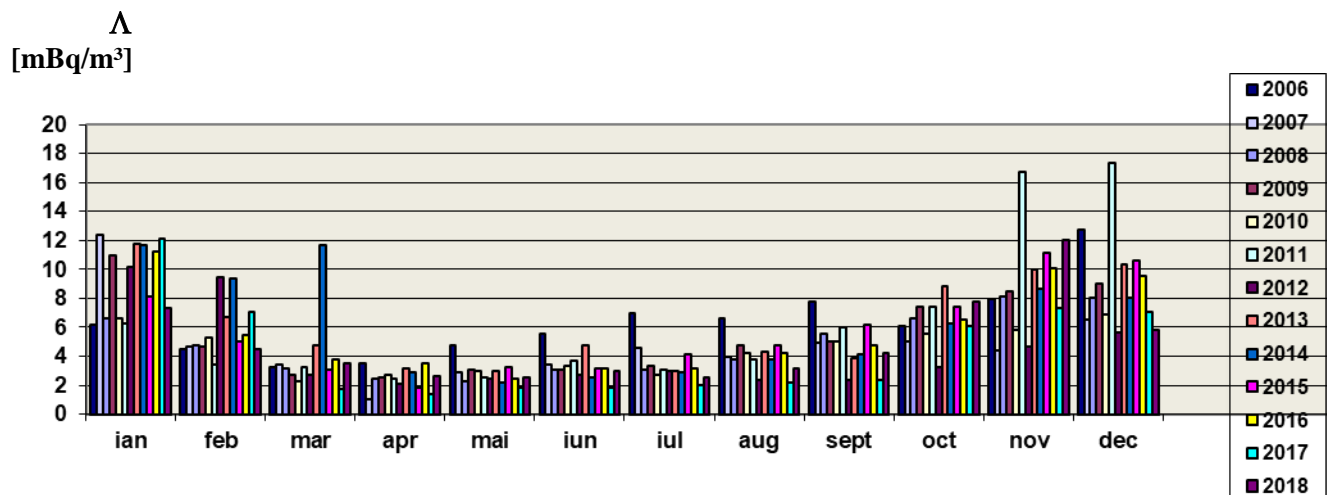


Fig. IV.9.1.1.9

Evoluția multianuală și sezonieră a radioactivității descendenților radonului, între orele 20-01 în orașul Bechet.

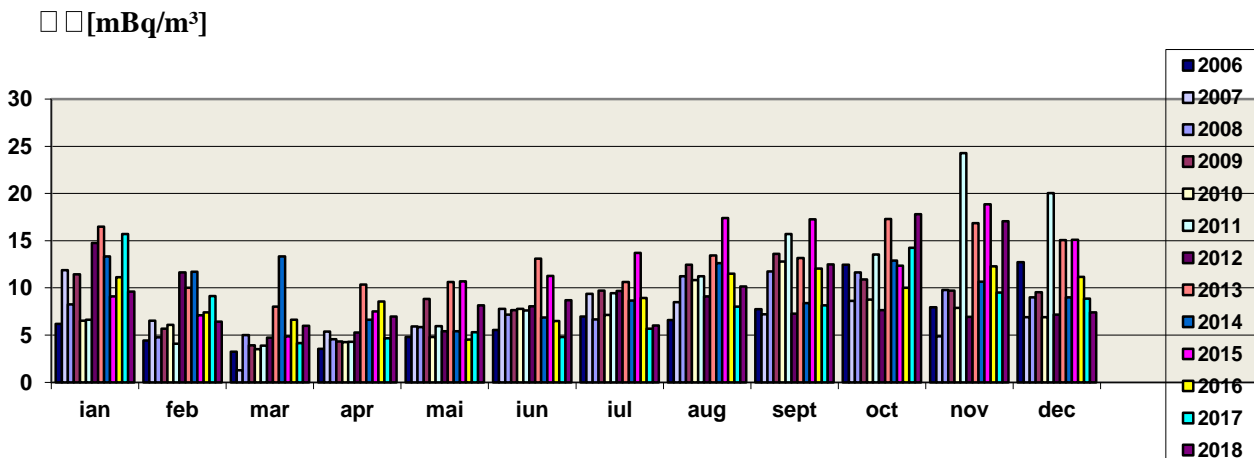


Fig. IV.9.1.1.10

Din graficele prezentate, se observă că radioactivitatea aerosolilor a avut o variație sezonieră, în concordanță cu variația multianuală, iar activitatea specifică a radonului este mai mare în lunile de toamnă-iarnă, aceasta fiind influențată, în cea mai mare parte, de condițiile meteorologice.

Aerosoli atmosferici-variația lunară radionuclidului Pb-210 descendent al radonului în perioada 2007-2018 din orașul Craiova.

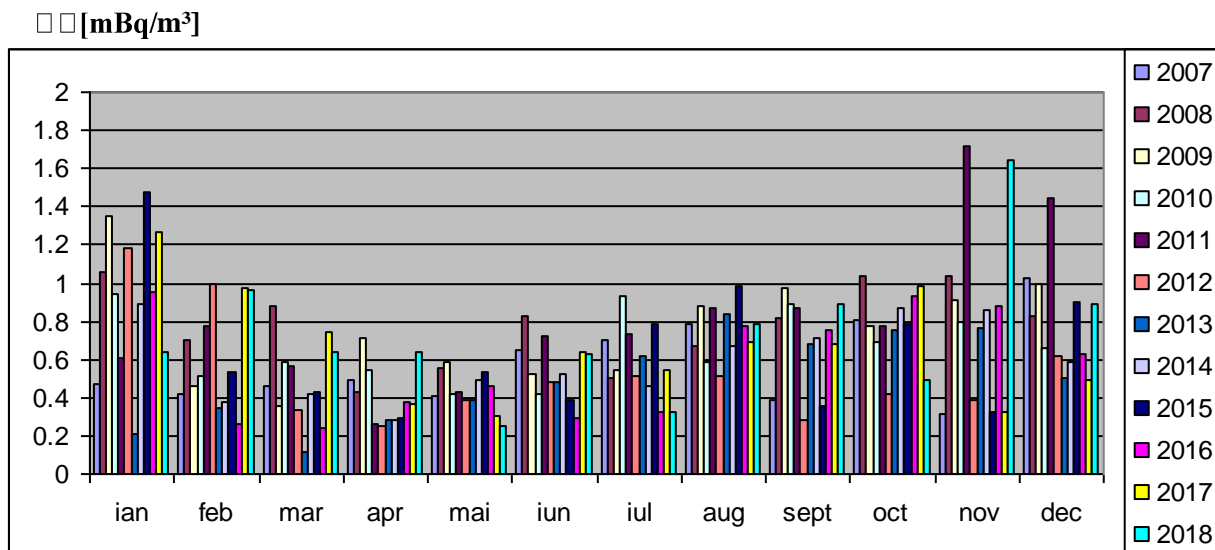


Fig. IV.9.1.1.11

Pb-210 este un descendent important la Radonului. Evoluția sa este aceeași cu a acestuia.

Evoluția în timp a Be-7 și Pb-210 (mBq/m³), radionuclizi naturali, din aerosolii atmosferici în localitatea Craiova în 2018.

[mBq/m³]

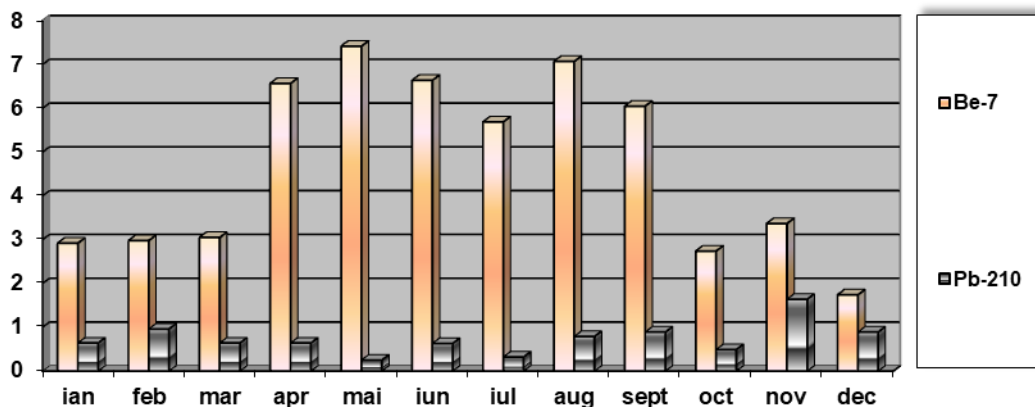


Fig. IV.9.1.1.12

Depuneri atmosferice, activități specifice beta globale ($Bq/m^2/zi$)

- valori medii lunare (măsurători imediate) în orașul Bechet în 2018.

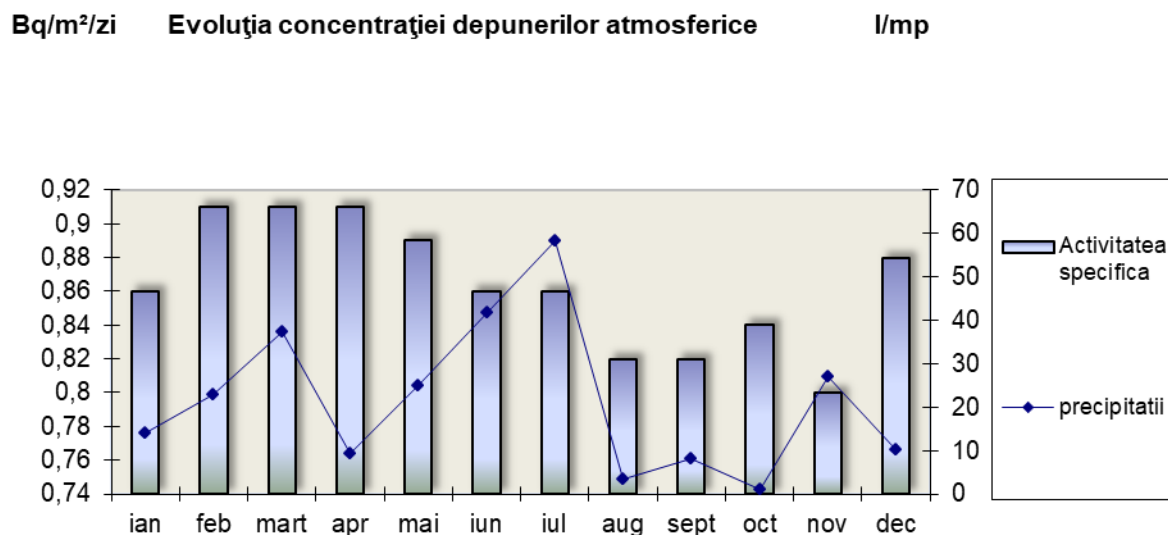


Fig. IV.9.1.1.14

Depuneri atmosferice, activități specifice beta globale ($Bq/m^2/zi$)

Valori medii lunare (măsurători imediate) în orașul Craiova, în 2018

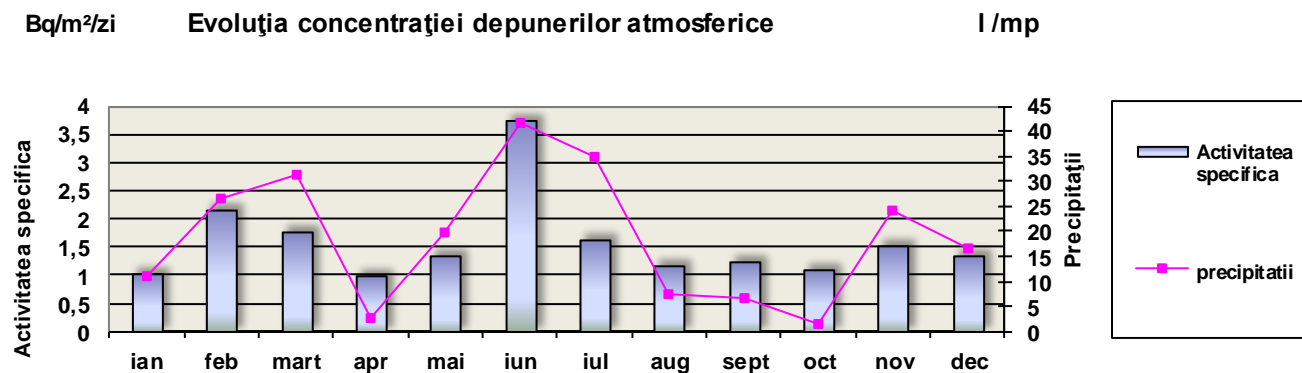


Fig. IV.9.1.1.15

Pe grafic a fost reprezentată variația lunară a depunerilor atmosferice și a precipitațiilor.

Probele de depuneri au fost cumulate lunar și supuse măsurătorilor gama spectrometrice la SSRM Craiova. Concentrația radionuclizilor artificiali a fost mai mică decât activitatea minim detectabilă.

Singurii radionuclizi detectați au fost radionuclizii naturali Be-7 și Pb-210.

Evoluția în timp a Be-7 din depunerile atmosferice în localitatea Craiova între 2007-2018

□□□□□□□□□□□□□□
 □□[Bq/m²/zi]

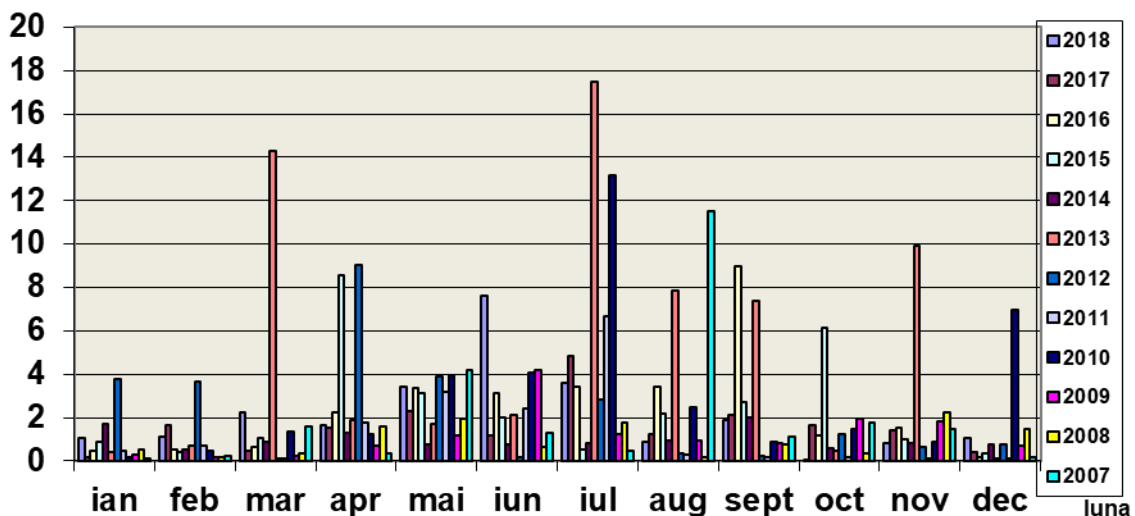


Fig. IV.9.1.1.16

Evoluția în timp a Be-7 și Pb-210 (Bq/mp*zi), radionuclizi naturali, din depunerile atmosferice în localitatea Craiova în 2018

□□□□[Bq/m²/zi]

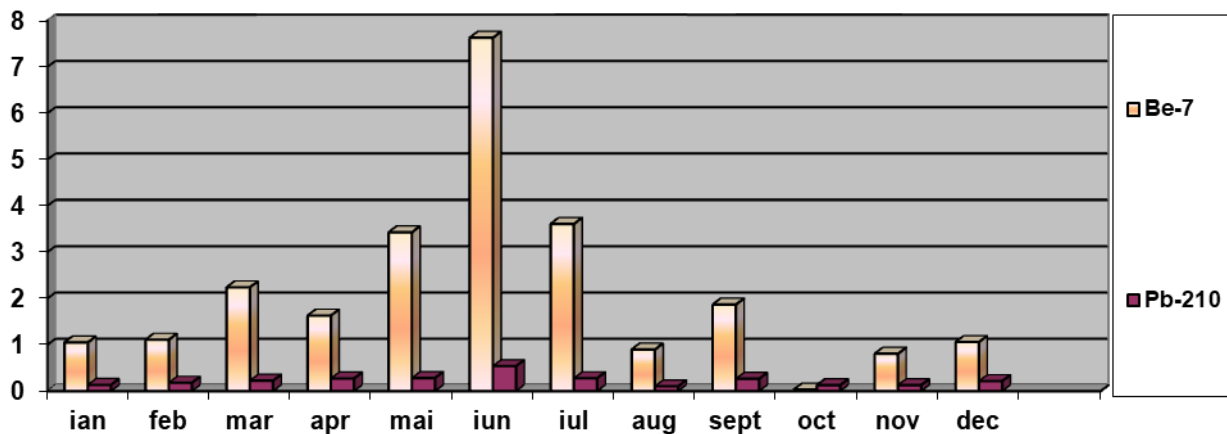


Fig. IV.9.1.1.17

Evoluția în timp a Be-7 și Pb-210 (mBq/mp*zi) din depunerile atmosferice în localitatea Bechet în 2018.

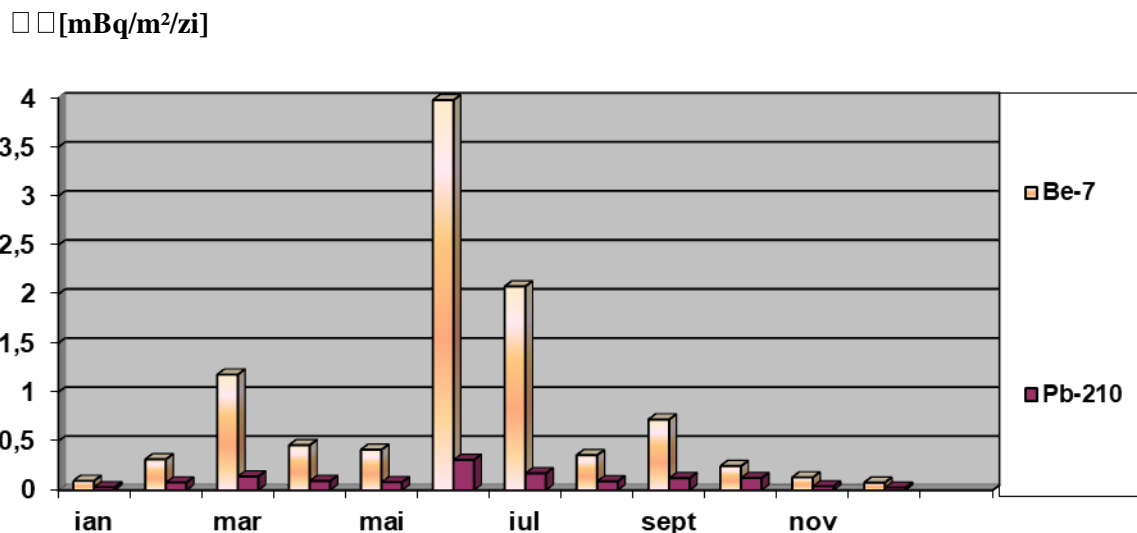


Fig. IV.9.1.1.18

Se observă că Be-7 are un maxim primăvara-vara. El este adus la suprafața pământului de aversele de ploaie din anotimpul călduros, care spală atmosfera înaltă. Concentrația Be-7 din probele de depuneri, depinde de cantitatea de precipitații colectată, transportul turbulent vertical, advecția în direcția meridională și schimbul de masă între stratosferă și troposferă.

IV.9.1.2. Radioactivitatea apelor

În județul Dolj există două bazine hidrografice importante.

Bazinul Dunăre este monitorizat radioactiv datorită prezenței CNE Kozlodui pe malul drept al fluviului, în apropierea orașului Bechet. SSRM Bechet și SSRM Craiova efectuează un program special de monitorizare a zonei de influență a CNE Kozlodui. Sunt recolate zilic sau periodic din cinci puncte, probe de apă de suprafață din fluviul Dunăre și apă freatică din zona monitorizată. Asupra lor sunt efectuate măsurători beta globale (de screening), ulterior fiind măsurate gama spectrometric.

Evoluția radioactivității beta globale a probelor de apă din Dunăre în 2018 – secțiunea Port Bechet (Bq/L)

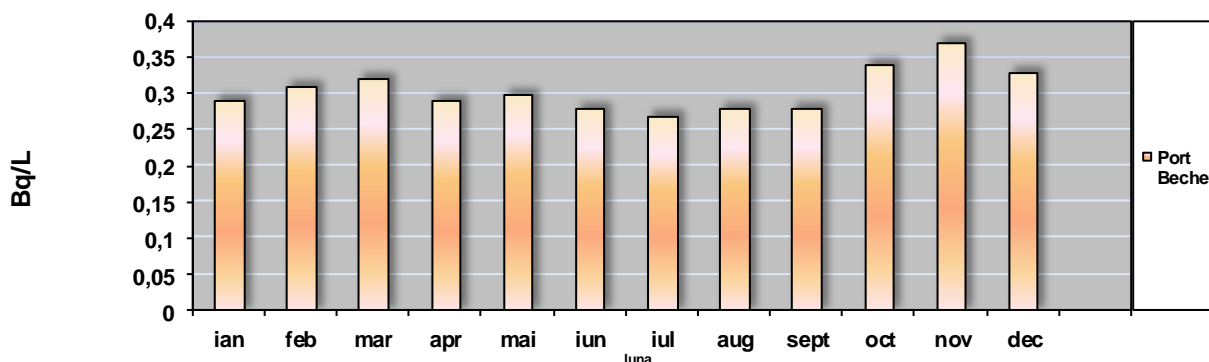


Fig. IV.9.1.2.1

Radioactivitatea artificială beta globală a probelor de apă din Dunăre (măș. imediate) – secțiune Port Bechet a variat între 0,228 și 0,938 Bq/L, iar cea întârziată măsurată după cinci zile de la recoltare, a variat între 0,158 Bq/mc și 0,514 Bq/L.

Măsurătorile gama spectrometrice au fost efectuate asupra probelor cumulate de apă Dunăre din secțiunile: Port Bechet, Dăbuleni și lac Bistreț. Nu au fost identificați radionuclizi artificiali ai căror proveniență să fie CNE Kozlodui.

Nu au fost identificați radionuclizi artificiali în probele de apă freatică recoltate din Nedeia și Ostroveni.

Bazinul Jiu este monitorizat din punct de vedere al radioactivității mediului, datorită faptului că pe malul lui există halde de cenușă de la CET Ișalnița și CET Ișalnița II, CET Rovinari și CET Turceni.

În natură există 340 de tipuri de atomi, iar 70 dintre ei sunt instabili, dezintegrându-se spontan, dând naștere astfel radioactivității naturale. În natură radioactivitatea a fost prezentă de la început. Cei peste 70 radionuclizi prezenți în natură se clasifică în trei categorii: 1. Primordiali – prezenți de la formarea Pământului; 2. Cosmogenici – formați în urma interacției cu radiația cosmică; 3. Produși sau potențați de om – formați prin activități umane. Radionuclizii se găsesc în roci, aer, apă, sol și în organismele vii, inclusiv cel uman.

Prin diverse activități ale omului, se pot crea situații în care concentrația radionuclizilor naturali în mediul înconjurător, alimente sau locuințele să depășească nivelul de conținut obișnuit, ceea ce face să apară o expunere naturală suplimentară asupra omului. Radionuclizii naturali se găsesc în anumite concentrații în minereurile care există și care urmează să fie procesate. Acestea sunt surse de poluare de tip TENORM - *Technologically-Enhanced Naturally Occurring Radioactive Material* (materiale cu radioactivitatea naturală crescută prin procedee tehnologice). În urma procesului de combustie a cărbunelui, în cenușa rezultată se concentrează radionuclizii naturali, care se găsesc în mod obișnuit în aceștia.

Platforma industrială Ișalnița este monitorizată printr-un program special pentru zonele cu fondul natural modificat antropic. Sunt efectuate măsurători beta globale și gama spectrometrice asupra probelor de ape de suprafață Jiu, ape freactice, sol, vegetație și sediment Jiu.

Evoluția radioactivității beta globale a probelor de apă de Jiu în 2018 (Bq/m³).

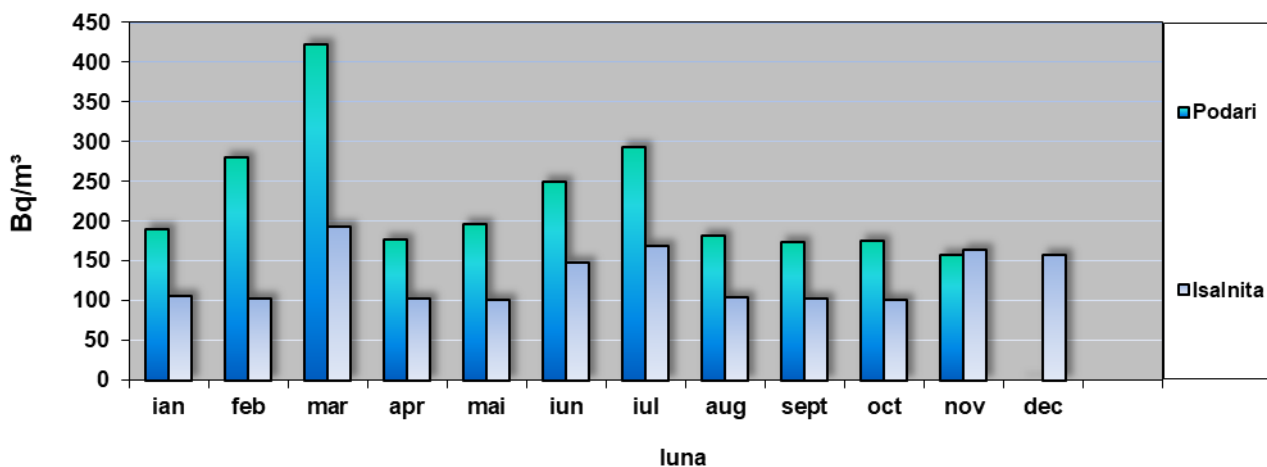


Fig. IV.9.1.2.2

Radioactivitatea artificială beta globală a probelor de apă din Jiu-secțiunea Podari (măș. imediate) a variat între 0,140 și 0,37 Bq/l.

Singurul radionuclid artificial găsit a fost Cs -137. Concentrația lui în probele de apă a fost de cele mai multe ori, mai mică decât activitatea minim detectabilă.

Proveniența acestuia este cernobîliană și se datorează suspensiilor care ajung în apă ca urmare a fenomenului de spălare de către precipitații, a zonelor străbătute de R Jiu. Concentrația radionuclizilor naturali este normală pentru acest tip de probă de mediu.

Radioactivitatea beta globală a probelor de apă freatică recoltate din forajul Hanul Doctorului Craiova, Ișalnița, Mihăița, Ostroveni, Bechet, Dăbuleni, s-a situat în apropierea limitei de detecție a aparatului.

Concentrația din sediment este un bun integrator al contaminării acvatică. Ea este totodată un posibil contaminator prin fenomenul de desorbție.

Evoluția concentrației de Cs-137 și Pb-210 din sedimentul Jiu secțiunea Ișalnița în 2018.

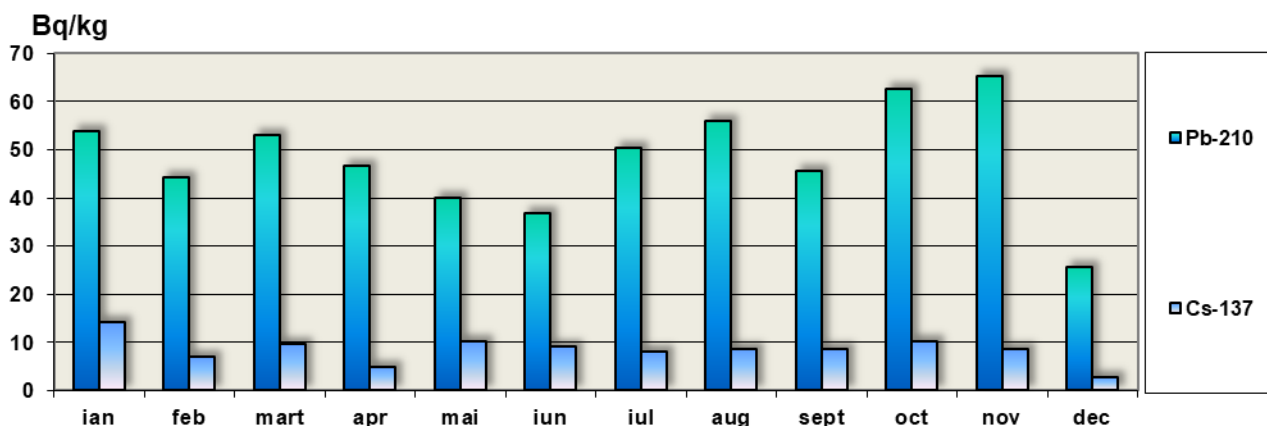


Fig. IV.9.1.2.3

Pb-210 este un descendent al gazului Radon, care se atașează de particulele de praf din aer și ajunge pe pământ prin intermediul precipitațiilor. Aici se acumulează în mod continuu în sediment. Pb-210 poate fi un indicator, integrator al concentrației de radon din zona haldelor de cenușă.

Cs-137 este un radionuclid artificial care se găsește peste tot în mediu. După accidentul de la Cernobil, în urma spălării ploilor și a versanților pe care îl străbate, el ajunge în apele Râului Jiu.

IV.9.1.3. Radioactivitatea solului

În sol se găsesc radionuclizi naturali, radionuclizi artificiali sau naturali concentrați (TENORM) care ajung la suprafața pământului prin depuneri uscate sau umede. Probele de sol, recoltate punctual sunt măsurate beta global și gama spectrometric. Sunt recoltate atât probe de sol necultivat cât și sol cultivat. Radioactivitatea beta globală a solului a variat în municipiul Craiova între 243.7 și 496.08 cu o medie de 402.72 Bq/kg.

Radioactivitatea beta globală a solului a variat în orașul Bechet între 167.6 și 329.6 cu o medie de 224,6 Bq/kg.

Concentrația radionuclizilor Ra-226 și Cs-137 din probele de sol din Ișalnița și parcurilor petroliere din nordul județului în 2018.

Bq/kg

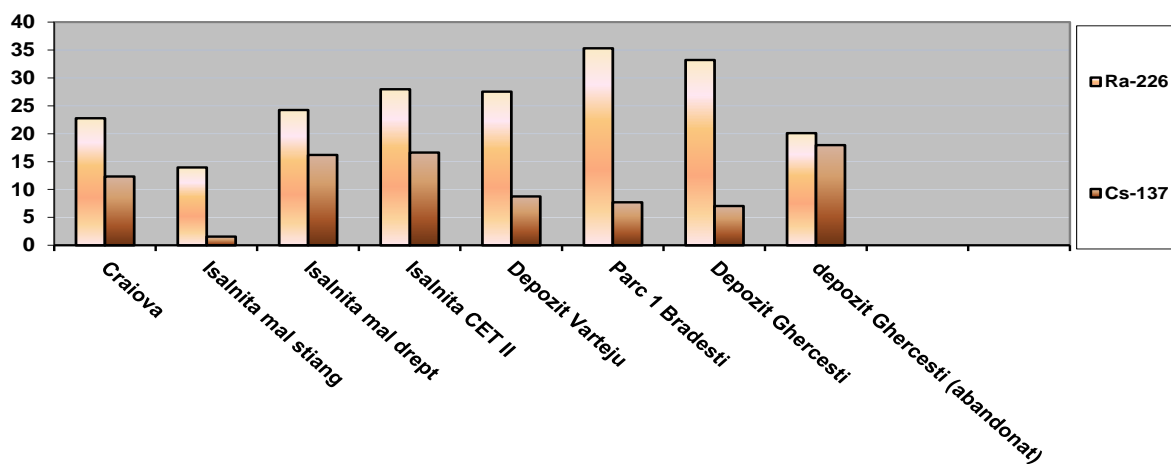
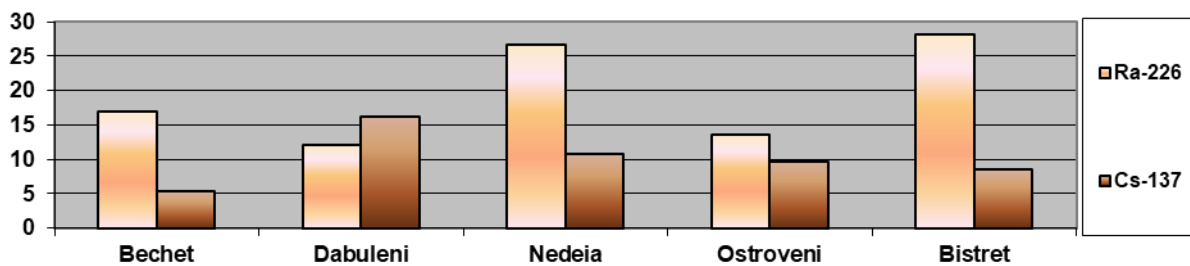


Fig. IV.9.1.3.1

Ra-226, radionuclid natural, precursor al gazului radioactiv Radon, se găsește într-o concentrație mai mare în zonele cu TENORM (zonele cu halde de cenușă). Cs-137 este de natură cerbobiliană.

Concentrația radionuclizilor Ra-226 și Cs-137 din probele de sol din zona de influență CNE Kozlodui în 2018.

Bq/kg



Bq/kg

Fig. IV.9.1.3.2

Radionuclidul Cs-137 este de natură cerbobiliană, el fiind prezent în mediu după accidentul de la Cernobîl, într-o concentrație din ce în ce mai mică.

Evoluția multianuală a Cs-137 din probele de sol din zona de influență a CNE Kozlodui.

Bq/kg

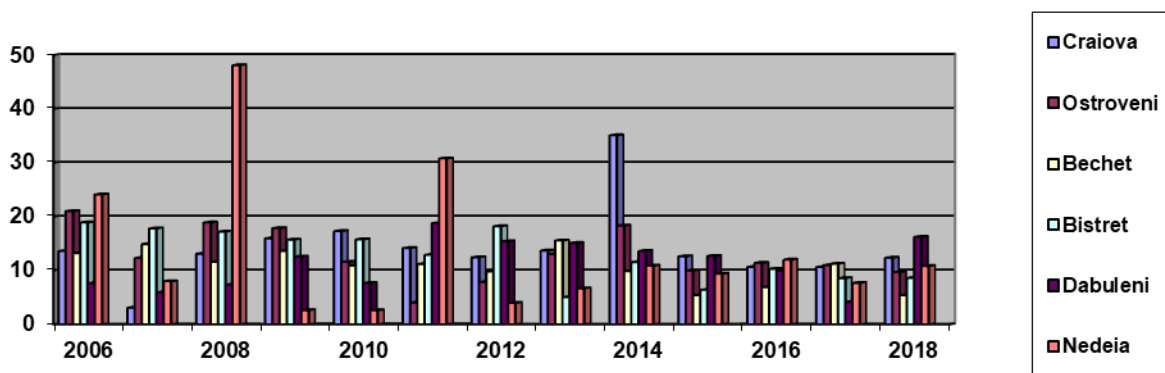


Fig. IV.9.1.3.3

Radionuclidul Cs-137 este de natură cerbobîliană.

IV.9.1.4. Radioactivitatea vegetației

Vegetația poate fi contaminată extern, prin depunerea radionuclizilor din atmosferă sau prin resuspensia de pe sol, sau prin concentrarea radioactivității din sol. Concentrarea radionuclizilor din sol depinde în cea mai mare parte de tipul plantei, de afinitatea ei pentru anumite elemente din sol.

Programul special presupune recoltarea de două ori pe an a vegetației spontane din anumite puncte, de pe o suprafață care nu a fost cultivată niciodată (de preferință platforma meteo sau similar), care se află situată în zone cât mai izolate, departe de activitățile umane). Recoltarea se face de pe o suprafață de 1 mp iar probele, după o pregătire specială, sunt măsurate beta global, apoi gama spectrometric.

Programul standard presupune măsurarea beta globală, săptămânală a probelor de vegetație spontană, recoltate în perioada aprilie-octombrie, de pe platforma meteo din vecinătatea stației sau de pe una care îndeplinește aceleași condiții.

Evoluția radioactivității beta globale a vegetației spontane recoltate între 2007 și 2018 în orașele Craiova și Bechet.

Bq/kg

Evoluția concentrației beta globale a vegetației spontane

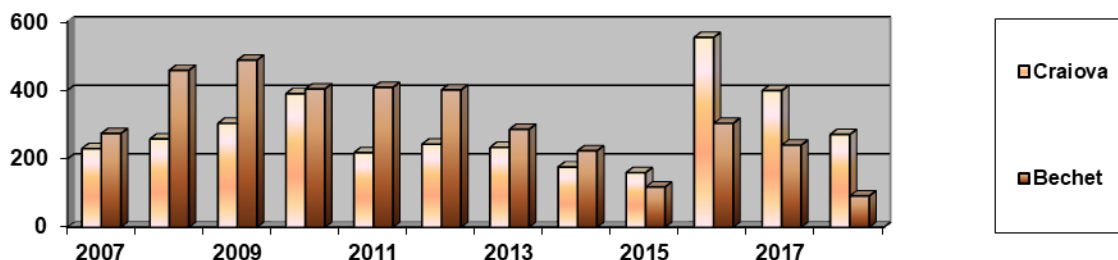
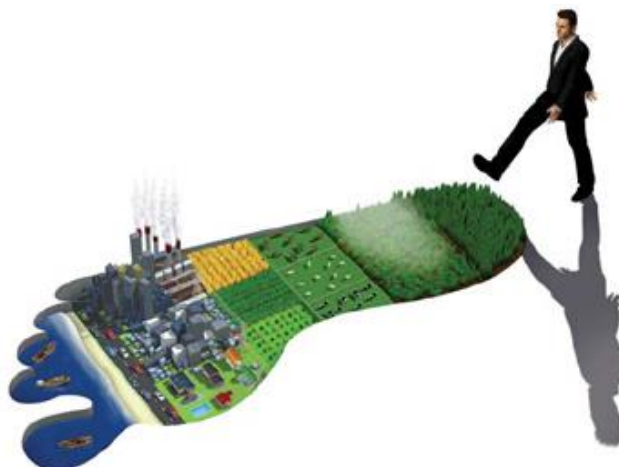


Fig. IV.9.1.4.1

Nu au fost identificați radionuclizi artificiali în probele de vegetație spontană recoltate din localitățile: Craiova, Bechet, Dăbuleni, Bistret, Nedeia, Ostroveni și Ișalnița. Singurii radionuclizi găsiți au fost K-40, Pb-210 și Be-7, în concentrații aflate în limita de variație a fondului natural.

IV.10. CONSUMUL ȘI MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

IV.10.1. Tendințe în consum



Amprenta ecologica este prima unitate de măsură a presiunii pe care o exercită oamenii asupra naturii.

Mai exact, măsoară suprafața de pământ și apă de care are nevoie populația pentru a produce resursele pe care le consumă și pentru a absorbi reziduurile.

Scenariile optimiste ale oamenilor de știință arată că, dacă numărul populației și consumul continuă să crească, în 2030 vom avea nevoie de două planete care să ne susțină. Din nefericire, nu avem decât una. Doar dacă folosim resursele naturale mai înțelept putem trăi bine în limitele oferite de natură.

Amprenta ecologică e măsura presiunii pe care omul o pune pe mediu. În fiecare an, ea este calculată în funcție de suprafața productivă de pământ și apă necesare pentru a produce resursele consumate de un individ și pentru a absorbi carbonul generat de tot acest proces.

Tabelul nr. IV.10.1.1 - Suprafața totală după modul de folosință (la sfârșitul anului) – județul Dolj

- hectare -

	2011	2012	2013	2014
A	1	2	3	4
TOTAL AGRICULTURĂ				
SUPRAFAȚA TOTALĂ	741401	741401	741401	741401
• Suprafața agricolă	585451	585169	585135	585135
✓ arabilă (inclusiv sere)	488805	488520	488556	488560
✓ pășuni naturale	68503	69356	69356	69356
✓ fânețe naturale	2952	2976	2976	2976
✓ vii și pepiniere viticole	17334	16945	16875	16875
✓ livezi și pepiniere pomicele	7857	7372	7372	7368
• Terenuri neagricole	155950	156232	156266	156266
✓ Păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră	85087	85308	85308	85308
✓ Ape și bălți	20773	20886	20886	20886
✓ Alte suprafețe	50090	50038	50072	50072
➤ Construcții	30616	30476	30510	30510
➤ Căi de comunicații și căi ferate	13723	13536	13536	13536
➤ Terenuri degradate și neproductive	5751	6026	6026	6026
Din total:				
SECTORUL PRIVAT				
SUPRAFAȚA TOTALĂ	605867	619038	618668	618525
• Suprafața agricolă	561824	560604	560200	560037
✓ arabilă (inclusiv sere)	473476	472392	472058	471897

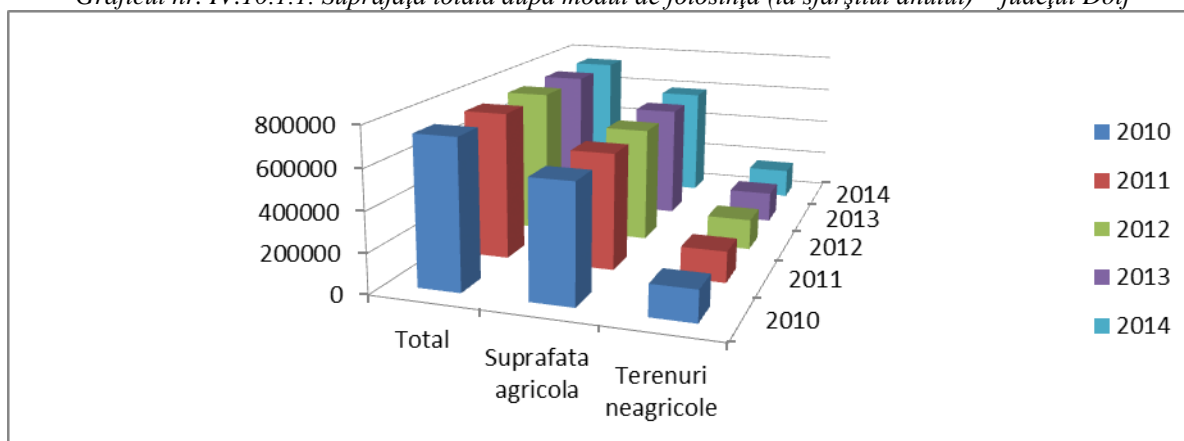
- hectare -

	2011	2012	2013	2014
A	1	2	3	4
✓ pășuni naturale	64362	64661	64661	64659
✓ fânețe naturale	2799	2821	2821	2821
✓ vii și pepiniere viticole	15512	15374	15304	15304
✓ livezi și pepiniere pomicole	5675	5356	5356	5356
• Terenuri neagricole	44043	58434	58468	58488
✓ Păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră	11723	22624	22624	22635
✓ Ape și bălți	5009	6187	6187	6196
✓ Alte suprafețe	27311	29623	29657	29657
➤ Construcții	23289	23845	23879	23880
➤ Căi de comunicații și căi ferate	611	1822	1822	1822
➤ Terenuri degradate și neproductive	3411	3956	3956	3955

Notă: Până la finalizarea acțiunii de cadastrare a țării, de către Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară, seriile de date prezentate vor rămâne blocate la nivelul anului 2014.

Suprafața agricolă, de 585135 hectare, a scăzut cu 334 hectare în anul 2014 comparativ cu anul 2010 și a rămas constantă comparativ cu anul 2013, reprezentând 78,9% din suprafața totală a județului Dolj.

Graficul nr. IV.10.1.1. Suprafața totală după modul de folosință (la sfârșitul anului) – județul Dolj



Tabelul nr. IV.10.1.2 - Suprafața fondului forestier – județul Dolj

- mii hectare -

	2013	2014	2015	2016	2017
A	1	2	3	4	5
SUPRAFAȚA FONDULUI FORESTIER	88,8	88,9	89,0	89,0	88,4
Suprafața pădurilor	84,0	84,2	84,4	84,4	81,4
din care:					
* Păduri rășinoase	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7
* Păduri de foioase	83,2	83,4	83,6	83,6	80,7
Alte terenuri din fondul forestier	4,8	4,7	4,6	4,6	7,0
Lucrări de împăduriri - total	0,4	0,2	0,4	0,6	0,2
din care:					
* Împăduriri cu specii de foioase	0,4	0,2	0,4	0,6	0,2

IV.10.1.1. Alimente și băuturi

Consumul (disponibilul de consum) mediu anual de produse alimentare, pe locuitor, în unități fizice, reprezintă cantitatea dintr-un produs sau grupă de produse agroalimentare (primare sau prelucrate) consumată de un locuitor, în perioada de referință, indiferent de sursa de aprovizionare (comerț cu ridicata, comerț cu amănuntul, restaurante, cantine, producția proprie etc.) precum și de locul unde se consumă (gospodării individuale, restaurante, cantine, cofetării, gospodării instituționale etc.).

Consumul mediu anual de băuturi (disponibilul de consum), pe locuitor reprezintă cantitățile de băuturi alcoolice și nealcoolice, consumate de un locuitor, în perioada de referință, indiferent de sursa de aprovizionare (comerț cu ridicata, comerț cu amănuntul, restaurante, cantine, producția proprie etc.) și de locul unde se consumă (gospodării individuale, restaurante, cantine, cofetării, gospodării instituționale etc.).

Tabelul nr. IV.10.1.1.1. – Producția agricolă vegetală – Județul Dolj

- tone -

	2013	2014	2015	2016
Cereale pentru boabe	1046623	1099429	1011284	1217993
din care:				
• Grâu și seară	500385	558143	575470	670015
• Orz și orzoaică	57397	76184	83032	120372
• Ovăz	9342	8007	6333	8600
• Porumb	463998	437407	326960	396105
• Orez	70	-	-	-
Leguminoase pentru boabe	3212	2704	3119	4110
din care:				
• Mazăre	2843	2325	2669	3483
• Fasole	331	378	450	626
Plante uleioase	138413	167532	147310	206564
din care:				
• Floarea-soarelui	132041	148796	112113	154412
• Rapiță	5855	18207	32336	46277
• Soia	-	31	2533	4994
Tutun	71	118	117	681
Plante medicinale și aromatice	9	40	-	47
Cartofi	33486	35210	32434	37359
• Cartofi timpurii și de vară	23482	28754	27549	31033
• Cartofi de toamnă	10004	6456	4885	6326
Legume - total	251299	238518	224451	225288
din care:				
• Tomate	38679	40267	37563	29662
• Ceapă uscată	13528	12843	10269	7778
• Usturoi uscat	3670	3675	3750	3034
• Vinete	2990	3637	4043	4009
• Varză	46063	50718	45266	35960
• Ardei	10399	8781	8924	7211
• Castraveți	4543	4542	4245	4713
• Mazăre păstăi	673	741	1041	1137
• Fasole păstăi	1958	1950	1912	1932
Pepeni verzi și galbeni	125269	106049	103250	125573
Furajere perene	231554	207225	207136	181008
Lucernă	154158	144711	141888	137800

	2013	2014	2015	2016
Furaje verzi anuale	155674	152760	63810	48186
Porumb verde furajer	1661	800	994	155
Rădăcinoase furajere	-	-	552	440
Struguri	68443	40103	36693	35177
din care:				
• Struguri din vii altoite și indigene	18993	15540	14445	14137
• Struguri din vii hibride	49450	24563	22248	21040
Fructe	11078	12011	10079	11100
din care:				
• Mere	1994	2369	1642	1891
• Pere	837	770	844	887
• Prune	3769	4591	3786	4528
• Caise și zarzăre	1429	1361	1006	991
• Piersici	168	170	175	197
• Nectarine	39	44	20	18
• Cireșe și vișine	1565	1676	1669	1683
• Nuci	367	345	359	319
• Căpșuni	157	192	152	148

IV.10.1.2. Locuințe

Îmbunătățirea eficienței energetice a fondului existent de clădiri este esențială, nu doar pentru atingerea obiectivelor naționale referitoare la eficiența energetică pe termen mediu, ci și pentru a îndeplini obiectivele pe termen lung ale strategiei privind schimbările climatice și trecerea la o economie competitivă cu emisii scăzute de dioxid de carbon până în anul 2050.

Pentru a ilustra țintele ambițioase pentru eficiența energetică a clădirilor, strategia propune o abordare, în etape, pentru mobilizarea investițiilor privind renovarea, pe termen lung, a clădirilor existente, atât rezidențiale cât și comerciale, atât publice cât și private. Este de remarcat faptul că aceasta este o provocare majoră și un angajament la fel de important, deoarece:

- ✓ se pot crea locuri de muncă, de care este nevoie acum și în deceniile care vor urma;
- ✓ se pot îmbunătăți condițiile de locuire din clădiri și spațiile de lucru;
- ✓ se poate reduce dependența de furnizorii externi de energie;
- ✓ se pot utiliza în mod optim resursele naturale și capitalul uman bine pregătit, iar în acest context se poate oferi un fond de clădiri modern și eficient din punct de vedere energetic anilor care vor urma.

Astfel, o reducere substanțială a consumului de energie în clădiri poate fi considerată realizabilă, în etape, doar printr-o combinație a măsurilor de eficiență energetică și implementarea utilizării resurselor de energie regenerabilă în și pe clădiri.

Ca surse de încălzire, se evidențiază trei surse principale: biomasă, gaz și sistem centralizat de termoficare .

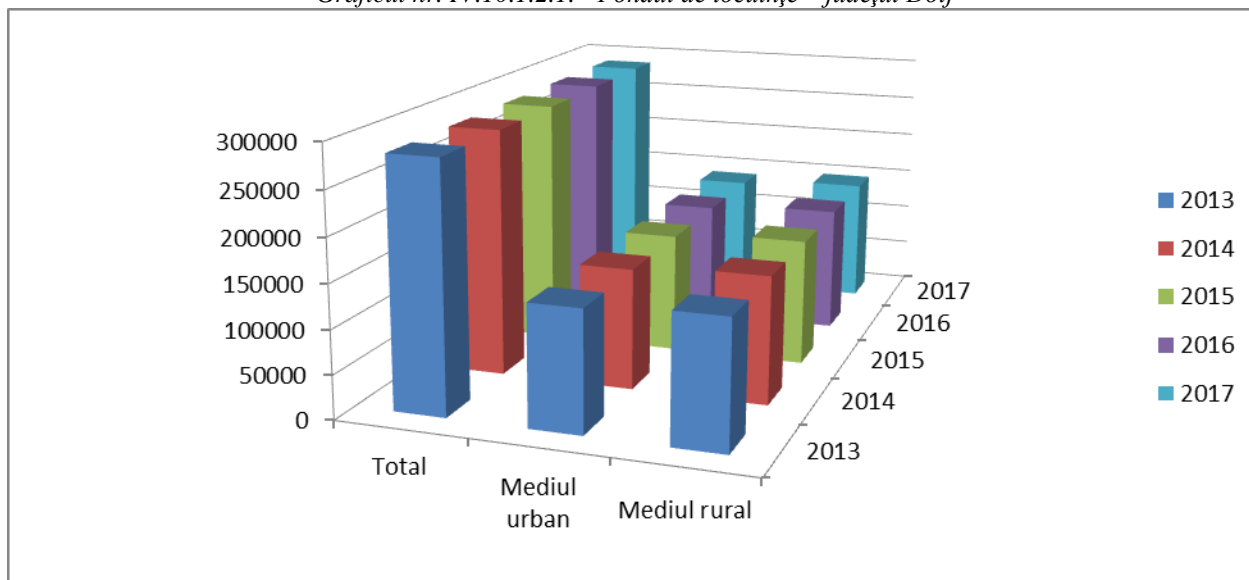
În zonele rurale, încălzirea camerelor individuale este încă larg răspândită, în principal prin arderea lemnului în sobe.

Consumul de energie/locuitor constituie un indicator deosebit de relevant al gradului de civilizație atins.

Tabelul nr. IV.10.1.2.1. - Fondul de locuințe medii (existent la sfârșitul anului) – județul Dolj

A	U.M. B	2013 1	2014 2	2015 3	2016 4	2017 5
TOTAL						
• Locuințe	număr	282666	283447	284228	285034	285865
• Camere de locuit	număr	834078	836800	839892	842997	845946
• Suprafața locuibilă	m ²	13740744	13792985	13849705	13909180	13962350
MEDIUL URBAN						
• Locuințe	număr	137600	138061	138375	138787	139160
• Camere de locuit	număr	366811	368190	369397	370967	372183
• Suprafața locuibilă	m ²	7141096	7166449	7186340	7215726	7235210
MEDIUL RURAL						
• Locuințe	număr	145066	145386	145853	146247	146705
• Camere de locuit	număr	467267	468610	470495	472030	473763
• Suprafața locuibilă	m ²	6599648	6626536	6663365	6693454	6727140

Graficul nr. IV.10.1.2.1. - Fondul de locuințe – județul Dolj



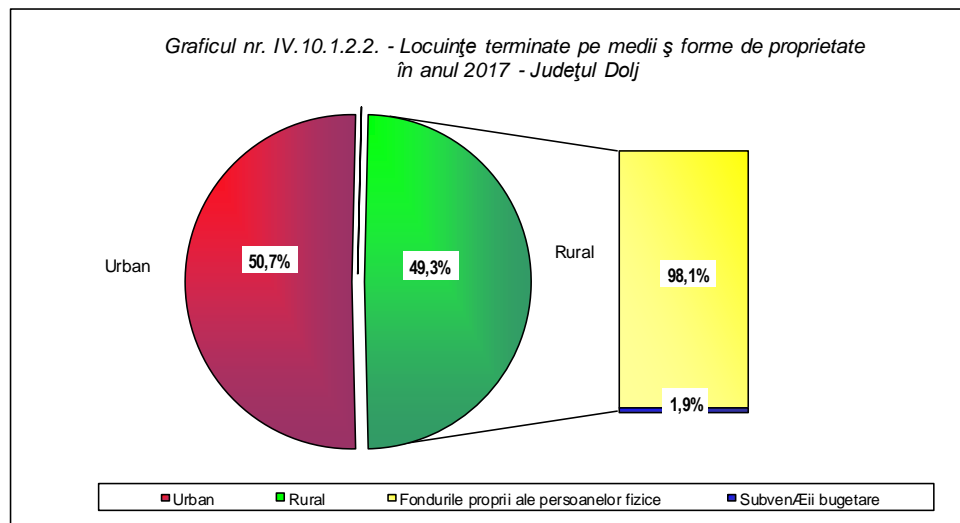
Tabelul nr. IV.10.1.2.2. - Locuințe terminate (locuințe noi exclusiv extinderi) – județul Dolj

A	U.M. B	2013 1	2014 2	2015 3	2016 4	2017 5
TOTAL						
• Locuințe	număr	968	931	911	899	972
• Suprafața construită	m ²	176866	133925	157048	139813	140259
• Suprafața utilă	m ²	135244	104069	120161	108474	108926
• Suprafața locuibilă	m ²	73727	61607	66952	62819	63041
din care:						
Din fonduri publice:						
• Locuințe	număr	6	-	10	21	9
• Suprafața construită	m ²	426	-	1452	1502	996

	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017
A	B	1	2	3	4	5
• Suprafața utilă	m ²	361	-	1117	1189	785
• Suprafața locuibilă	m ²	186	-	796	907	597
➤ Din subvenții bugetare și fonduri proprii ale operatorilor economici cu capital social integral de stat						
• Locuințe	număr	6	-	10	21	9
• Suprafața construită	m ²	426	-	1452	1502	996
• Suprafața utilă	m ²	361	-	1117	1189	785
• Suprafața locuibilă	m ²	186	-	796	907	597
✓ Din subvenții bugetare pentru locuințe sociale						
• Locuințe	număr	1	-	-	-	-
• Suprafața construită	m ²	237	-	-	-	-
• Suprafața utilă	m ²	201	-	-	-	-
• Suprafața locuibilă	m ²	106	-	-	-	-
✓ Din fonduri proprii ale instituțiilor publice de interes național și local						
• Locuințe	număr	-	-	10	21	8
• Suprafața construită	m ²	-	-	1452	1502	902
• Suprafața utilă	m ²	-	-	1117	1189	718
• Suprafața locuibilă	m ²	-	-	796	907	557
✓ Din donații pentru sinistrați						
• Locuințe	număr	5	-	-	-	1
• Suprafața construită	m ²	189	-	-	-	94
• Suprafața utilă	m ²	160	-	-	-	67
• Suprafața locuibilă	m ²	80	-	-	-	40
Din fonduri private						
• Locuințe	număr	962	931	901	878	963
• Suprafața construită	m ²	176440	133925	155596	138311	139263
• Suprafața utilă	m ²	134883	104069	119044	107285	108141
• Suprafața locuibilă	m ²	73541	61607	66156	61912	62444
➤ Din fondurile populației						
• Locuințe	număr	962	931	901	878	963
• Suprafața construită	m ²	176440	133925	155596	138311	139263
• Suprafața utilă	m ²	134883	104069	119044	107285	108141
• Suprafața locuibilă	m ²	73541	61607	66156	61912	62444
MEDIUL URBAN						
• Locuințe	număr	513	579	430	491	493
• Suprafața construită	m ²	96344	77069	73873	76108	70618
• Suprafața utilă	m ²	74394	60494	57396	60060	55315
• Suprafața locuibilă	m ²	37078	33548	29803	32586	29058
din care:						
Din fonduri private						
• Locuințe	număr	513	579	430	491	493
• Suprafața construită	m ²	96344	77069	73873	76108	70618

	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017
A	B	1	2	3	4	5
• Suprafața utilă	m ²	74394	60494	57396	60060	55315
• Suprafața locuibilă	m ²	37078	33548	29803	32586	29058
➤ Din fondurile populației						
• Locuințe	număr	513	579	430	491	493
• Suprafața construită	m ²	96344	77069	73873	76108	70618
• Suprafața utilă	m ²	74394	60494	57396	60060	55315
• Suprafața locuibilă	m ²	37078	33548	29803	32586	29058
MEDIUL RURAL						
• Locuințe	număr	455	352	481	408	479
• Suprafața construită	m ²	80522	56856	83175	63705	69641
• Suprafața utilă	m ²	60850	43575	62765	48414	53611
• Suprafața locuibilă	m ²	36649	28059	37149	30233	33983
din care:						
Din fonduri publice:						
• Locuințe	număr	6	-	10	21	9
• Suprafața construită	m ²	426	-	1452	1502	996
• Suprafața utilă	m ²	361	-	1117	1189	785
• Suprafața locuibilă	m ²	186	-	796	907	597
➤ Din subvenții bugetare și fonduri proprii ale operatorilor economici cu capital social integral de stat						
• Locuințe	număr	6	-	10	21	9
• Suprafața construită	m ²	426	-	1452	1502	996
• Suprafața utilă	m ²	361	-	1117	1189	785
• Suprafața locuibilă	m ²	186	-	796	907	597
✓ Din subvenții bugetare pentru locuințe sociale						
• Locuințe	număr	1	-	-	-	-
• Suprafața construită	m ²	237	-	-	-	-
• Suprafața utilă	m ²	201	-	-	-	-
• Suprafața locuibilă	m ²	106	-	-	-	-
✓ Din fonduri proprii ale instituțiilor publice de interes național și local						
• Locuințe	număr	-	-	10	21	8
• Suprafața construită	m ²	-	-	1452	1502	902
• Suprafața utilă	m ²	-	-	1117	1189	718
• Suprafața locuibilă	m ²	-	-	796	907	557
✓ Din donații pentru sinistrați						
• Locuințe	număr	5	-	-	-	1
• Suprafața construită	m ²	189	-	-	-	94
• Suprafața utilă	m ²	160	-	-	-	67
• Suprafața locuibilă	m ²	80	-	-	-	40
Din fonduri private						
• Locuințe	număr	449	352	471	387	470

	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017
A	B	1	2	3	4	5
• Suprafața construită	m ²	80096	56856	81723	62203	68645
• Suprafața utilă	m ²	60489	43575	61648	47225	52826
• Suprafața locuibilă	m ²	36463	28059	36353	29326	33386
➤ Din fondurile populației						
• Locuințe	număr	449	352	471	387	470
• Suprafața construită	m ²	80096	56856	81723	62203	68645
• Suprafața utilă	m ²	60489	43575	61648	47225	52826
• Suprafața locuibilă	m ²	36463	28059	36353	29326	33386



Tabelul nr. IV.10.1.2.3. – Personalul unităților locale active, pe activități ale economiei naționale, în anul 2017, în județul Dolj

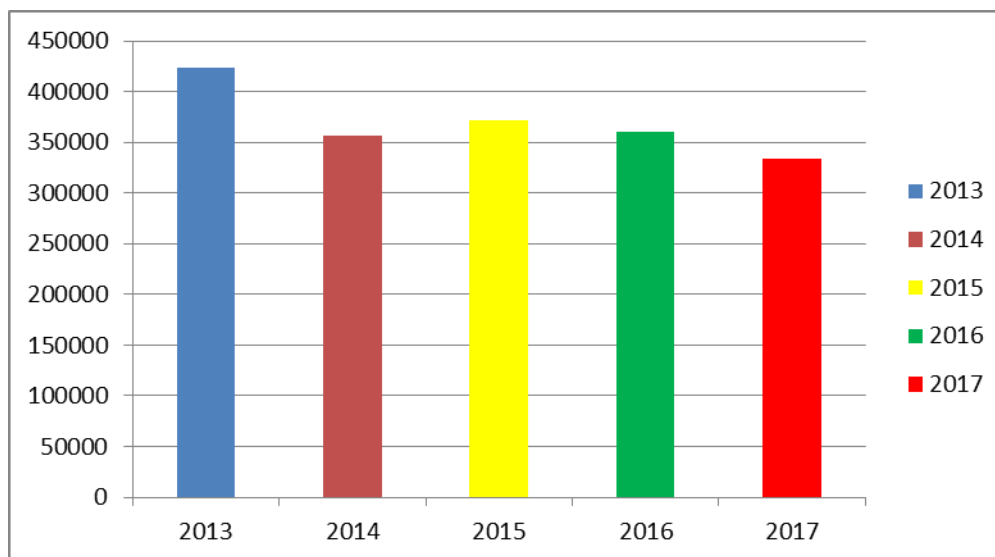
	- număr -
	Total
Activități (secțiuni CAEN, Rev.2)	14950
Agricultură, silvicultură și pescuit	632
Industrie extractivă	16
Industrie prelucrătoare	1418
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, apă caldă și aer condiționat	21
Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	104
Construcții	1089
Comerț cu ridicata și cu amănuntul, repararea și întreținerea autovehiculelor și motocicletelor	5946
Transport și depozitare	1171
Hoteluri și restaurante	664
Informații și comunicații	476
Tranzacții imobiliare	273
Activități profesionale, științifice și tehnice	1270
Activități de servicii și activități de servicii suport	422
Învățământ	120
Sănătate și asistență socială	661
Activități de spectacole, culturale și recreative	230
Alte activități de servicii	437

Notă: Nu sunt incluse unitățile locale active din ramurile "Intermedieri financiare și asigurări", "Administrație publică", "Activități asociative diverse" și "Activități ale gospodăriilor".

Tabelul nr. IV.10.1.2.4. – Energia termică distribuită pe județul Dolj

Dolj	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017
	UM: Gcal				
TOTAL	423151	357044	371898	360053	333940

Graficul nr. IV.10.1.2.3. - Energia termică distribuită pe județul Dolj



IV.10.1.3. Mobilitate

Obiectivul principal al județului în domeniul transporturilor este de a contribui la instituirea unui sistem care să asigure, cu mai puține resurse, o calitate superioară a serviciilor legate de mobilitate. În practică, transportul trebuie să utilizeze energie mai puțină și mai ecologică și să exploateze mai bine infrastructura modernă.

Volumul traficului este factorul care influențează cel mai puternic emisiile din transporturi. Volumele de trafic pot fi combătute prin intermediul instrumentelor de gestionare a cererii, care nu ar trebui să devină un obstacol pentru eficiența economică sau libertatea de a călători, ci mai degrabă un mijloc de a oferi o alternativă valoroasă la mobilitate.

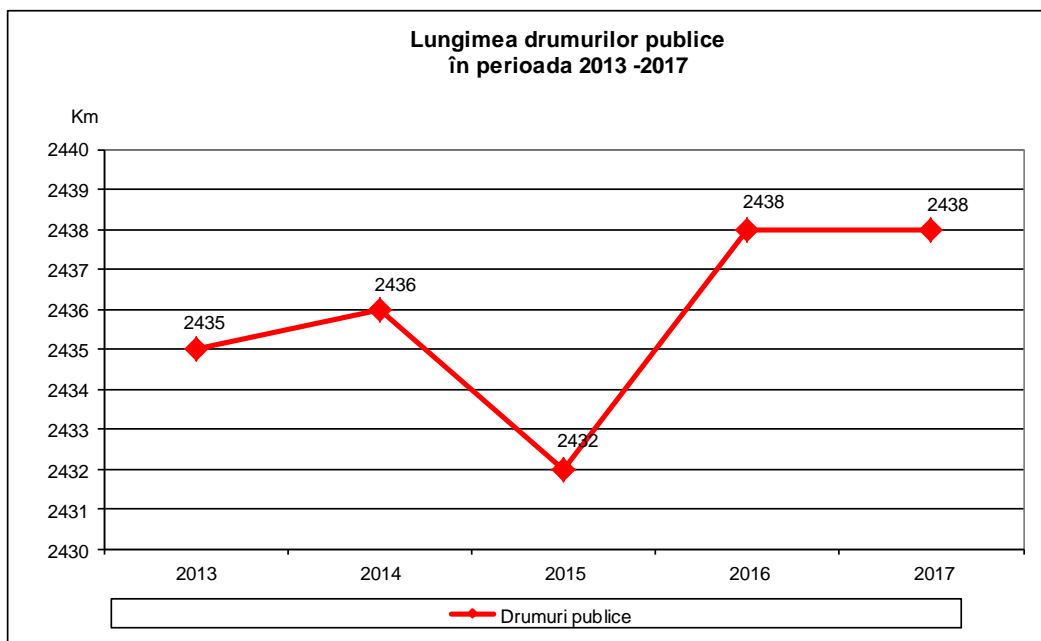
IV.10.1.3.1. Transportul de pasageri

Tabelul nr. IV.10.1.3.1.1. – Înmatriculări noi de vehicule rutiere pentru transportul pasagerilor pe județul Dolj

A	U.M. B	2013	2014	2015	2016	2017
		1	2	3	4	5
✓ Vehicule noi	număr					
• Motorete și motociclete	număr	14	23	24	21	37
• Autoturisme	număr	622	783	909	1132	1503
• Autocare, autobuze și microbuze	număr	8	29	58	10	3
✓ Vehicule importate de ocazie	număr					
• Motorete și motociclete	număr	109	88	93	81	115
• Autoturisme	număr	7985	6612	7605	8845	18468
• Autocare, autobuze și microbuze	număr	15	6	11	17	18

Tabelul nr. IV.10.1.3.1.2. – Vehicule rutiere inmatriculate in circulatie la sfarsitul anului - județul Dolj

	2013	2014	2015	2016	2017
A	1	2	3	4	5
Total					
✓ Autobuze și microbuze	1037	1062	1119	1152	1186
✓ Autoturisme	139389	146375	154289	163325	182051
✓ Mopede și motociclete (inclusiv motocicleturi și cvadricicluri)	1409	1563	1685	1812	1991
• Motociclete	... ¹	1488	1608	1730	1907
✓ Autovehicule de marfă	21458	22946	24495	26056	28021
• Autocamioane	20003	21319	22692	24041	25752
• Autotractoare	1455	1627	1803	2015	2269
✓ Vehicule rutiere pentru scopuri speciale	598	617	662	691	776
✓ Tractoare	995	989	968	962	957
✓ Remorci și semiremorci	8477	9011	9547	10230	11020
... ¹ Lipsă date.					
Persoane fizice					
• Autobuze și microbuze	70	71	73	75	74
• Autoturisme	125978	132224	139457	147813	166240
• Mopede și motociclete (inclusiv motocicleturi și cvadricicluri)	1229	1370	1485	1597	1758
• Motociclete	-	1320	1433	1539	1697
• Autovehicule de marfă	11641	12678	13645	14574	16177
• Vehicule rutiere pentru scopuri speciale	65	81	95	107	152
• Tractoare	560	548	528	519	516
• Remorci și semiremorci	5631	5995	6380	6889	7448



Graficul nr. IV.10.1.3.1.1. - Lungimea drumurilor publice în perioada 2013 -2017 - județul Dolj

Tabelul nr. IV.10.1.3.1.3. – Transportul urban de pasageri, la 31 decembrie - județul Dolj

Județul Anul	Numărul vehiculelor în inventar - la sfârșitul anului -		Pasageri transportați (mii)	
	Tramvaie ¹	Autobuze și microbuze	Tramvaie	Autobuze și microbuze
DOLJ				
2017	29	209	16662,2	51551
¹⁾ Vagoane				

IV.10.1.3.2. Transportul de mărfuri

Tabelul nr. IV.10.1.3.2.1. – Volumul transportului de mărfuri raportat la PIB - Romania

2013	2014	2015	2016
54,8	51,1	52,4	51,7

Sursa datelor: Eurostat - Baza de date

Tabelul nr. IV.10.1.3.2.2. – Ponderea fiecărui mod în transportul de mărfuri - Romania

Mod de transport	2013	2014	2015	2016
- feroviar	30,7	30,2	31,6	30,3
- rutier	40,3	40,8	38	40,3
- căi navigabile interioare	29	29	30,4	29,4

Sursa datelor: Eurostat - Baza de date

IV.10.2. Factori care influențează consumul

➤ Influențele economice

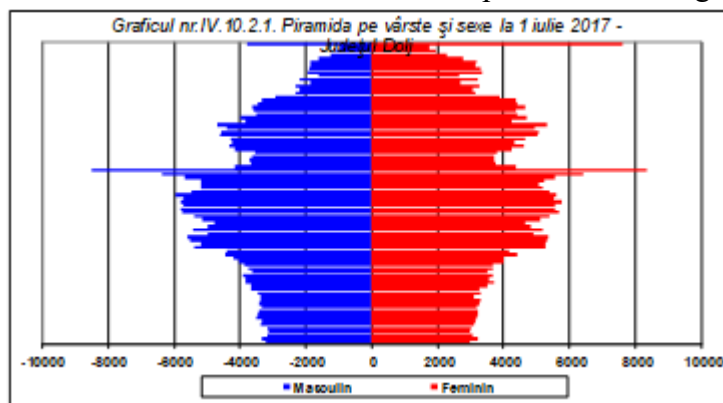
Influențele economice în domeniul protecției mediului înconjurător au efecte atât pozitive cât și negative asupra activităților economice care sunt responsabile cu prevenirea și combaterea poluării (protecția aerului, protecția apei, managementul deșeurilor, protecția solului și a apelor subterane), protecția resurselor naturale și conservarea biodiversității (protecția speciilor, arii protejate, remediere și reconstrucție ecologică, refacerea mediului acvatic, prevenirea fenomenelor naturale periculoase), alte activități (cercetare-dezvoltare, administrarea generală a mediului, reducerea zgomotului și a vibrațiilor, protecția împotriva radiațiilor, educație, instruire, informare).

➤ Influențele demografice

Dezvoltarea economică majorează gradul de influență nefastă asupra mediului înconjurător, care la rândul său influențează calitatea vieții umane, ceea ce contribuie la declinul demografic. Astfel, factorul de mediu necesită o supraveghere permanentă, pentru a reduce impactul.

Mediul este unul din factorii care influențează procesul demografic fiind una din principalele probleme actuale ale umanității.

Întrucât populația, mediul și economia interacționează în mod constant, schimbările favorabile ale acestor condiții în viitor vor conduce la schimbări favorabile ale proceselor demografice.



➤ *Tehnologia și inovația*

Întreaga lume se confruntă cu probleme importante de mediu, cum ar fi schimbările climatice, sărăcirea resurselor naturale, poluarea aerului și pierderea biodiversității. Toate aceste aspecte pot avea implicații dezastruoase pentru viața pe Pământ. Pentru evitarea sau diminuarea impactului unor asemenea probleme trebuie dezvoltate soluții novatoare și mai multe tehnologii care să respecte mediul.

Trebuie să se facă mai mult cu mai puține resurse. Este crucială maximizarea eficienței în toate fazele producției.

Mediul de afaceri și inovația pot crea împreună soluții sustenabile care să utilizeze mai bine prețioasele resurse și să reducă efectele secundare negative ale economiei asupra mediului. Ecotehnologiile pot contribui la reducerea consumului de energie și de resurse, precum și la producerea de mai puține deșeuri și emisii de gaze cu efect de seră. De exemplu, reducerea emisiilor ca rezultat al economisirii de energie prin producerea sau conducerea de automobile mai ecologice contribuie la combaterea schimbărilor climatice.

Prosperitatea și o înaltă calitate a vieții depind în mod esențial de asigurarea unui mediu curat și sănătos. Totodată, pentru menținerea acestui nivel al calității vieții sunt esențiale și forța și competitivitatea economiei.

Este fundamental să se dezvolte și să se promoveze noi soluții dacă se dorește optimizarea realizării de beneficii din economiile de costuri, inovație și comerț internațional.

Ecotehnologiile pot deschide calea către piețe potențiale, pot stimula inovația, pot crește competitivitatea județului Dolj și pot crea noi locuri de muncă de înaltă calificare.

Cele mai multe dintre sectoarele identificate, cum ar fi construcțiile sustenabile, reciclarea, produsele bio și energiile regenerabile sunt piețe-lider pentru ecoinovație.

Sunt multe domeniile în care tehnologia ne ajută să găsim soluții pentru problemele de mediu cu care ne confruntăm. Însă numai tehnologia nu oferă răspunsul complet. Este nevoie de schimbarea fundamentală a modului în care consumăm și producem bunuri și servicii. Prețurile de piață pentru multe produse și servicii convenționale nu reflectă, de cele mai multe ori, costurile lor reale. Procesul de fabricație al produselor presupune adesea emisii care nu sunt, însă, incluse în preț. Costurile îngrijirilor medicale aferente îmbolnăvirilor provocate de nivelurile mai mari de poluare nu sunt, nici ele, incluse.

➤ *Influențele sociale și culturale*

Deteriorarea mediului înconjurător constă în necorespondența dintre condițiile de mediu și cerințele obiective economice, sociale și culturale ale omului ducând la dezechilibre în cadrul relațiilor dintre om și natură.

Interesul comun al umanității de a apăra și conserva condițiile naturale de existență a omului (societății) a fost recunoscut ca atare în toate planurile sociale. Educarea maselor, în special a tinerei generații în vederea însușirii unei concepții ecologice unitare a devenit tot mai necesară în prezent datorită creșterii influenței omului asupra naturii, prin dezvoltarea vertiginosă a tehnicii, mecanizarea agriculturii, utilizarea pesticidelor, dezvoltarea turismului.

Pentru a cunoaște modul de funcționare al acestui sistem din care facem și noi parte este esențial ca omul să fie educat în spiritul respectului pentru tot ce îl înconjoară, pentru ca el să devină conștient de faptul că nu este stăpânul naturii, ci parte a ei.

Influențele sociale și culturale se pot realiza prin orice tip de activitate: școlară, extrașcolară, activități științifice, literare, artistice, plastice, sportive. Formele de realizare sunt diversificate: observații, experimente, povestiri științifice, desene, activități practice, plimbări, drumeții, excursii, vizionări de diapozitive, jocuri de mișcare, distractive, orientări turistice, labirinturi ecologice, colecții, expoziții, spectacole, vizionări de emisiuni TV, expediții, tabere, scenete ecologice, concursuri.

Tabelul nr. IV.10.2.1. - Populația școlară pe niveluri de educație (inclusiv învățământul particular)

DOLJ	- număr -				
	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Total	120155	122989	119108	117554	116851
Antepreșcolar ¹	*	432	388	404	425
Preșcolar	17093	17188	16917	16283	16181
Primar și gimnazial ²	52720	51548	50071	49465	48502
Primar (cl.I-IV) ²	27587	27508	26983	26852	27526
Gimnazial (cl.V-VIII) ²	25133	24040	23088	22613	20976
Învățământul special (cl. I-VIII)	417	395	253	244	253
Liceal	25396	23738	21589	21059	20752
Profesional și de ucenici	459	1375	2132	2541	2834
Postliceal și de maiștri	6105	6621	6324	5873	5818
Studenti și cursanți înscriși ³	*	22087	21687	21929	22339
Studenti cu licență	18382	17215	16931	16924	17004

Notă:

¹ Începând cu anul școlar 2014/2015 în cadrul acestui indicator sunt incluși și numărul de copii din creșe și va fi o nouă grupă de vârstă pentru copiii de 0-3 ani.

² Inclusiv învățământul special.

³ Începând cu anul universitar 2014/2015 învățământul superior s-a modificat în funcție de noua Clasificare Internațională Standard a Educației - ISCED 2011 pe 3 niveluri: învățământul superior de licență cu durata studiilor de 3 și/sau 4 ani corespunzător nivelului 6 ISCED 2011, învățământul superior de licență cu durata studiilor de 5 și/sau 6 ani corespunzător nivelului 7 ISCED 2011 la care se adaugă cursurile de master, studiile aprofundate, cursurile postuniversitare și învățământul doctorat și postdoctorat care corespunde nivelului 8 ISCED 2011.

Tabelul nr. IV.10.2.2. - Unitățile școlare pe niveluri de educație și forme de proprietate - județul Dolj

A	- număr -				
	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
	1	2	3	4	5
TOTAL	208	211	209	210	211
➤ Învățământ preșcolar	25	27	28	27	27
➤ Învățământ primar și gimnazial	127	125	124	125	125
din care:					
✓ Învățământ pentru copii cu deficiențe	3	3	2	2	2
➤ Învățământ liceal	46	45	43	45	45
➤ Învățământ profesional	-	1	2	2	2
➤ Învățământ postliceal de specialitate și tehnic de maiștri	7	10	10	9	10
➤ Învățământ superior	3	3	2	2	2
PROPRIETATE PUBLICĂ	196	193	192	193	193
➤ Învățământ preșcolar	22	22	23	21	21
➤ Învățământ primar și gimnazial	126	123	122	123	122
din care:					
✓ Învățământ pentru copii cu deficiențe	3	3	2	2	2
➤ Învățământ liceal	45	44	42	44	45
➤ Învățământ profesional	1	1	2	2	2
➤ Învățământ postliceal de specialitate și tehnic de maiștri	-	1	1	1	1
➤ Învățământ superior	2	2	2	2	2
PROPRIETATE PRIVATĂ	12	18	17	17	18
➤ Învățământ preșcolar	3	5	5	6	6
➤ Învățământ primar și gimnazial	1	2	2	2	3
➤ Învățământ liceal	1	1	1	1	-
➤ Învățământ postliceal de specialitate și tehnic de maiștri	6	9	9	8	9
➤ Învățământ superior	1	1	-	-	-

➤ *Tipurile de consumatori*

Maniera în care consumatorii abordează deciziile de cumpărare cunoaște o mare diversitate, întrucât reacțiile acestora sunt determinate în foarte mare măsură de problemele mediului ambiant în care își trăiesc viața. Complexitatea deosebită a comportamentului consumatorului se explică și prin multitudinea factorilor care influențează direct sau indirect în ultimă instanță procesul decizional de cumpărare și de consum.

Factori care influențează consumul sunt socio-demografici, culturali, de sănătate, economici, agricoli.

IV.10.3. Presiunile asupra mediului cauzate de consum

IV.10.3.1. Emisii de gaze cu efect de seră din sectorul rezidențial

Tabelul nr. IV.10.3.1.1. - Emisii anuale de CO₂ (mii tone) - județul Dolj

Județul	2012	2013	2014	2015	2016
Dolj	4719	3586	1623	3849	3423

Nu deținem date pentru anul 2017, 2018

IV.10.3.2. Consumul de energie pe locuitor

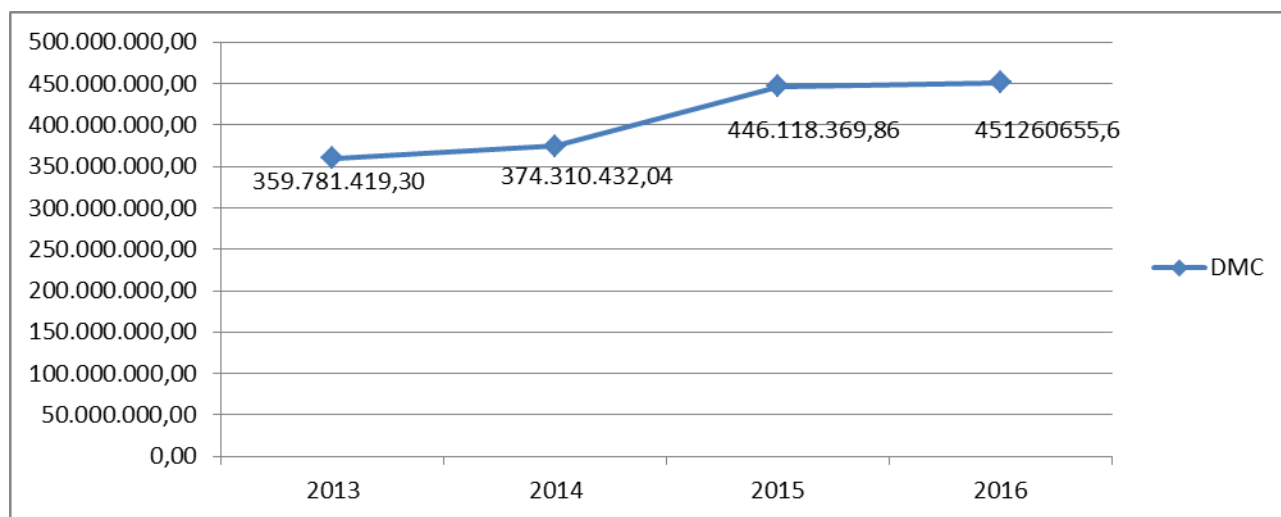
Tabelul nr. IV.10.3.2.1. – Rețeaua și volumul gazelor naturale distribuite

I	Județu Anii	Localități ¹⁾ în care se distribuie gaze naturale (număr) - la sfârșitul anului -		Lungimea simplă a conductelor de distribuție a gazelor naturale (km) - la sfârșitul anului -	Volumul gazelor naturale distribuite (mii m ³)	
		To tal	din care: municipii și orașe		Total	din care: pentru uz casnic
	DOLJ					
	2013	13	2	662,3	89390	51048
	2014	13	2	664,1	88431	51354
	2015	13	2	678,3	93814	51645
	2016	13	2	685,1	95343	53699
	2017	13	2	688,5	99467	59045

¹⁾ Municipii, orașe, comune, sate

IV.10.3.3. Utilizarea materialelor

Graficul nr. IV.10.3.3.1. - Componentele consumului material intern (tone) - Romania



IV.10.4. Prognoze, politici și măsuri privind consumul și mediul

Pentru evaluarea consumului și mediului în perioada următoare trebuie să se aibă în vedere evoluțiile principalilor indicatori macroeconomici și demografici:

- produsul intern brut (PIB);
- evoluția demografică (populația totală).

Măsurile stabilite pentru următoarea perioadă sunt:

- îmbunătățirea condițiilor de mediu în cadrul județului prin implementarea strategiilor de acțiune eficiente din punct de vedere al costurilor;
- conștientizarea publicului privind responsabilitățile în domeniul protecției mediului și creșterea sprijinului acordat de public pentru strategiile și investițiile necesare acțiunilor de protecție a mediului;
- întărirea capacității instituționale județene și a ONG-urilor privind managementul programelor pentru protecția mediului și promovarea parteneriatului între cetățeni, autorități locale, ONG-uri, comunități științifice și mediul de afaceri;
- identificarea și evaluarea priorităților de mediu pe baza datelor științifice și resursele comunității;
- elaborarea unui plan de acțiune pentru mediu, care să identifice acțiunile specifice necesare soluționării problemelor prioritare de mediu;
- dezvoltarea abilităților autorităților implicate în identificarea surselor de finanțare;
- conformarea cu prevederile legislației de mediu comunitare și naționale în vigoare.

V. ANALIZA SOWT

Punctele principale ale Planului Local de Acțiune pentru Mediu sunt reprezentate de obiectivele, țintele și acțiunile necesare pentru rezolvarea celor mai importante probleme de mediu identificate.

Pregătirea Planului de Acțiune pentru Mediu implică:

- a) examinarea practicilor privind managementul mediului existente în cadrul comunității;
- b) stabilirea criteriilor de identificare a acțiunilor;
- c) coordonarea analizelor economice, tehnice și sociale necesare pentru asigurarea fundamentării procesului de selectare a acțiunilor.

Planul de Acțiune se construiește pe baza activităților și rezultatelor anterioare și anume:

- a) viziunea comunității, care constituie un ghid în elaborarea obiectivelor și țintelor.
- b) evaluarea problemelor de mediu, care definește problemele și facilitează determinarea celor mai adecvate acțiuni necesare a fi incluse în PLAM.
- c) procesul de stabilire a priorităților, care focalizează PLAM asupra celor mai serioase probleme de mediu din cadrul comunității.

În esență, Planul de Acțiune pentru Protecția Mediului poate fi privit ca fiind acordul multitudinii de participanți asupra celor mai bune căi de soluționare a problemelor de mediu identificate în cadrul evaluării realizate.

Este deosebit de important ca publicul să fie permanent informat asupra elaborării PLAM, asigurându-l astfel de reflectarea propriilor priorități în acțiunile care se propun. Un efort eficient de implicare a publicului poate facilita conștientizarea membrilor comunității privind costurile și beneficiile acțiunilor propuse, precum și privind cele mai bune soluții, prin solicitarea punctelor sale de vedere.

Evaluarea implementării acestor elemente se bazează pe alocarea de responsabilități într-un termen bine delimitat, cu identificarea costurilor necesare realizării activităților propuse sprijinite de un set de indicatori care să evalueze progresul în realizarea acestor activități.

Obiectivele generale asigură direcția strategică a eforturilor pe termen lung pentru rezolvarea problemelor de mediu și, totodată, posibilitatea construirii unui consens al participanților asupra a ceea ce se spera a se realiza într-un anumit interval de timp. Obiectivul general reprezintă o transcriere a problemei într-o manieră afirmativă, anticipativă care să exprime jaloanele care vor trebui atinse într-o perioadă de timp.

Pentru stabilirea obiectivelor generale s-au avut în vedere următoarele caracteristici: să fie practice, realizabile, și totodată să fie legate de Viziunea Comunității. Acestea oferă cadrul ce asigură formularea și implementarea unui set coerent și consistent de obiective și acțiuni pentru mediu.

Obiectivele specifice fiecărui scop sau obiectiv general, reprezintă angajamentele măsurabile care trebuie atinse într-un interval de timp precizat pentru atingerea scopului stabilit. Obiectivele specifice reformulează problema într-o manieră afirmativă și îndrumă selectarea tipurilor de acțiuni esențiale a fi realizate într-o perioadă de timp pentru soluționarea problemei.

Țintele au fost definite ca sarcinile cuantificabile necesare a fi realizate într-un anumit interval de timp și sunt utilizate în evaluarea și măsurarea progreselor în implementarea PLAM. Țintele au rolul de a focaliza resursele și de a servi ca ghid în selectarea acțiunilor.

Indicatorii sunt instrumente cuantificabile utilizate în evaluarea și măsurarea progresului în implementarea PLAM. Indicatorii servesc la măsurarea stadiului de realizare a obiectivelor și a țintelor, precum și a eficienței rezultatelor în îmbunătățirea vieții populației din comunitate. De asemenea, aceștia furnizează membrilor comunității un mecanism de identificare a ceea ce s-a conturat în viziunea comunității.

În elaborarea și utilizarea indicatorilor s-a avut în vedere următorii factori:

- a) *Implicarea participanților.* Este necesar ca indicatorii să fie elaborați pe baza sprijinului larg a diferitelor grupuri implicate și să reflecte elementele considerate importante de către participanți.
 - b) *Elaborarea unor obiective și ținte clar definite.* Indicatorii trebuie să se bazeze și să se lege direct de obiectivele și țintele de planificare clar definite.
 - c) *Crearea acțiunii pe baza indicatorilor.* Indicatorii trebuie să fie legați direct de acțiunile specifice de implementare și trebuie să fie folosiți pentru măsurarea progreselor în atingerea obiectivelor.
 - d) *Stabilirea unui sistem de monitorizare, raportare și evaluare.* După selectarea indicatorilor este necesar să se stabilească un sistem pentru standardizarea procedurilor de colectare a datelor și de raportare a rezultatelor în mod regulat. Aceste date pot fi utilizate pentru a evidenția aspectele pozitive și negative ale activității și pentru a identifica îmbunătățirile necesare.
- a) Acțiunile au fost identificate foarte concret și sunt menite să determine schimbări în comportamentul părților implicate.

Analiza SWOT este un tip de analiză simplă și de impact creată ca un instrument de planificare strategică, prin care se pot identifica punctele tari și slabe și se pot examina oportunitățile și amenințările unui proiect sau ale unei acțiuni.

Analiza SWOT este metoda utilizată pentru evaluarea potențialului și a limitărilor județului Dolj. Analiza diagnostic reprezintă punctul de inițiere a evaluării propriu-zise, Grupul de Lucru al PLAM identificând atât factorii interni ai județului (punctele tari și punctele slabe) cât și factorii externi care influențează direct sau indirect comunitatea (oportunitățile și amenințările).

Analiza SWOT s-a realizat pe baza datelor deținute de factorii implicați în planificarea de mediu la nivelul județului.

Rezultatele analizei SWOT privind resursele de implementare a Planului Local de Acțiune pentru Mediu al județului Dolj au condus la realizarea unui plan realist pentru comunitate.

Analiza diagnostic elaborată în cadrul procesului PLAM este următoarea:

	Elemente pozitive	Elemente negative
Influențe interne	<p>Puncte tari</p> <ul style="list-style-type: none"> - conformarea cu legislația și standardele naționale de mediu în vigoare, precum și cerințele Uniunii Europene în acest domeniu - îmbunătățirea condițiilor de mediu în cadrul comunității, prin implementarea strategiilor de acțiune eficiente din punct de vedere a costurilor; - conștientizarea publicului privind responsabilitățile în domeniul protecției mediului și creșterea sprijinului acordat de public pentru strategiile și investițiile necesare acțiunilor de protecție a mediului; - întărirea capacității instituționale locale și a ONG-urilor privind managementul programelor pentru protecția mediului și promovarea parteneriatului între cetățeni, autorități locale, ONG-uri, comunități științifice și mediu de afaceri; - identificarea și evaluarea priorităților de mediu pe baza datelor științifice și a resurselor comunității; - elaborarea unui plan de acțiune pentru mediu, care să identifice acțiunile specifice necesare soluționării problemelor și promovării viziunii comunității; - dezvoltarea abilităților autorităților implicate în identificarea surselor de finanțare naționale și internaționale; 	<p>Puncte slabe</p> <ul style="list-style-type: none"> - nerealizarea măsurilor din lipsă de fonduri - lipsa de personal sau disponibilizările din anumite instituții responsabile de implementarea PLAM,

	Oportunități	Amenințări
Influențe externe	<ul style="list-style-type: none">- în limita resurselor financiare identificate, s-au realizat progrese în rezolvarea unor probleme de mediu din cadrul județului.- s-a realizat monitorizarea derulării unor investiții în domeniul protecției mediului (alimentări cu apă, canalizări, sisteme de colectare selectivă a deșeurilor, amenajare spații verzi).- instituțiile care ne-au sprijinit în desfășurarea activității de planificare de mediu sunt cele care fac parte din Comitetul de Coordonare și Grupul de Lucru.	<ul style="list-style-type: none">- modificarea persoanelor nominalizate în Comitetul de Coordonare și în Grupul de lucru al PLAM,- nerealizarea măsurilor din lipsă de fonduri

Planul de Acțiune elaborat în cadrul Grupului de Lucru alocă fiecărei probleme specifice un set de acțiuni menite să diminueze sau să elimine impactul negativ asupra mediului.

VI. PROBLEMELE/ASPECTELE DE MEDIU PRIORITARE

VI.1. Elaborarea planului de monitorizare și de evaluare

Planul de implementare a acțiunilor a fost elaborat, ca o primă etapă, pentru problemele de mediu prioritare stabilite de Comitetul de Coordonare pe baza criteriilor de ierarhizare și pentru acțiunile selectate pentru soluționarea acestor probleme.

Responsabilitatea punerii în practică a acestor acțiuni revine diferitelor instituții, cum sunt: Consiliul Județean, Consilii Locale, instituții deconcentrate la nivelul județului, agenți economici. Comitetul de Coordonare poate juca un rol vital în asigurarea integrării complete a recomandărilor PLAM în procesele de planificare și de implementare către alte instituții.

Principalele acțiuni preliminare fazei de implementare a PLAM-ului se consideră a fi următoarele:

- Îsușirea PLAM de către toți factorii de decizie și unirea tuturor forțelor capabile să implementeze acțiunile prevăzute în PLAM;
- Eforturi pentru susținerea în continuare a procesului de implementare a PLAM, de evaluare a rezultatelor, de actualizare și de îmbunătățire a acestuia;
- Conștientizarea publicului cu privire la problemele de mediu și crearea cadrului concret adecvat pentru implicarea reală a publicului în luarea deciziilor;
- Schimbarea mentalităților, la toate nivelele, referitor la perceperea problemelor de mediu și la modul de abordare a soluțiilor de rezolvare.

Planul de implementarea a acțiunilor conține următoarele elemente:

- Părțile (instituții, organizații, grupuri) responsabile care implementează acțiunile;
- Părțile (grupuri, instituții, organizații, alte entități) care cooperează la implementarea acțiunilor;
- Termenele de finalizare a acțiunilor;
- Sursele de finanțare posibile pentru implementarea acțiunilor.

Un sistem de monitorizare și de evaluare eficient are o contribuție deosebit de importantă la atingerea obiectivelor și țintelor de mediu. Baza pentru monitorizarea PLAM și pentru cuantificarea rezultatelor este reprezentată de indicatori, care sunt legați direct de obiectivele și țintele de mediu stabilite în procesul de planificare pentru soluționarea problemelor/aspectelor de mediu din județ.

Implementarea corespunzătoare a PLAM-lui se va face folosind contribuția elementelor ce rezultă din monitorizarea și evaluarea sa. Procesul de evaluare și monitorizare furnizează informații curente, sistematice care sprijină procesul de implementare.

Procesul de monitorizare și evaluare oferă cadrul pentru:

- Compararea eforturilor de implementare cu scopul și obiectivele inițiale
- Determinarea progresului făcut pentru obținerea rezultatelor scontate
- Determinarea încadrării în schemele de timp propuse în proiect

Obiectivele esențiale ale sistemului de monitorizare sunt:

- Verifică implementarea și stabilește revizuirea PLAM
- Stabilește echipa de monitorizare și persoana care raportează Comitetului de Coordonare stadiul PLAM-ului
- Identifică beneficiarul și beneficiile acțiunilor realizate
- Stabilește dacă acțiunile au fost realizate și dacă efectele sunt cele prevăzute.

Sistemul de monitorizare și de evaluare a rezultatelor PLAM are trei funcții principale:

- De a verifica faptul că planul de acțiune este în proces de implementare, precum și de a furniza o metodologie de revizuire a PLAM. Fiecare acțiune din PLAM este încredințată spre implementare unei autorități principale, cu o persoană nominalizată care are responsabilitatea de realizare a acestei acțiuni. Printre responsabilii de monitorizare pot fi incluși și responsabilii pentru implementare. Responsabilii pentru implementare și pentru monitorizare au responsabilitatea raportării rezultatelor către Comitetul de Coordonare, în vederea revizuirii periodice de către acesta a stadiului de realizare a acțiunilor.
- De a indentifica beneficiul anticipat al acțiunilor și efectul asupra problemei de mediu respectiv.
- De a monitoriza atât probleme de mediu, cât și efectele acțiunii/acțiunilor pentru soluționarea acesteia, prin măsurarea urmărirea și evaluarea rezultatelor implementării în vederea obținerii feedback-ului necesar pentru revizuirea și actualizarea PLAM.

Deoarece multe din acțiunile prevăzute în PLAM nu vor conduce la soluționarea problemelor respective în cursul celor trei ani prevăzuți ca ciclu pentru revizuirea/actualizarea PLAM este foarte importantă evaluarea cantitativă a efectelor acestor acțiuni, pentru ca rezultatele acestei evaluări să fie luate în considerare la elaborarea următorului PLAM.

Ca urmare a rapoartelor primite, Comitetul de Coordonare va informa constant comunitatea locală asupra progresului realizat privind implementarea PLAM-ului.

VI.2. Matrice de implementare

1 - Calitatea necorespunzătoare a aerului

Categorie de probleme: Calitatea necorespunzătoare a aerului (cod identificare – PM 1)						
PROBLEME DE MEDIU: Poluarea aerului datorată traficului rutier (cod identificare PM 1.1)						
OBIECTIV GENERAL: Reducerea impactului traficului rutier asupra sănătății, calității vieții și a mediului						
Obiectiv specific I: Minimizarea emisiilor de poluanți proveniți de la vehicule grele						
Ținta	Indicator (i)	Acțiunea	Responsabil implementare	Termen de realizare	Cost estimativ	Surse de finanțare existente/potențiale
1. Reabilitarea și/sau modernizarea rețelei de drumuri	Km Km 4+200-km	DJ 561 B Segarcea -Dranic-Padea-Valea Stanciului-Gingiova-Comosteni-Zaval Tonsonul Segarcea -Dranic- Proiect depus în cadrul INTERREG VA RO-BG aprobat , va fi finanțat Tronsonul Dranic -Valea Stanciului proiect depus în cadrul INTRREG VA RO-BG contract în derulare	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	
2. Reabilitarea și/sau modernizarea rețelei de drumuri	Km 4+200-Km 71+606	Craiova -Mofleni-Bucovat-Italieni-Terpezita-Plopsor-Virtop-caraula Cetate (DN 56A) contract în derulare	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POR
3. Reabilitarea și/sau modernizarea rețelei de drumuri	Km 0+000-Km 71+905	Giurgita (DJ 561)-Urzica Mare-Urzicuta-Afumati - Boureni-Bailesti-Balasan Motatei Gara-E79(DN56)- Motatei -Dobridor-Unirea -Plenita-Limita Jud Mehedinti	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POR(SUERD)
4. Reabilitarea și/sau modernizarea rețelei de drumuri	Km 0+000-6+300	DJ 652A DN 6(Circea)-DN 65 În execuție INTERREG VA	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	PNDL2
5. Reabilitarea și/sau modernizarea rețelei de drumuri	-Km 16+000-km 46+170	Modernizare DJ 542, lim. Jud Olt-Zvorsca-Amarastii de Sus-Amarastii de Jos-Dabuleni (DN 54A) în execuție	Consiliul Județean Dolj	2019-2020	-	PNDL 2
6. Reabilitarea și/sau modernizarea rețelei de drumuri	Km 0+000-Km 51+500	DJ 606 C DJ 606(Sirsca)-Belot -Sopot-Stefanel -Gogosu-Grecesti (DJ 606B) Sumandra- Secu -Comanicea-Novac (Dj 606A) Argetoaia- Lim Jud Mehedinti-În execuție	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	PNDL
7. Reabilitarea și/sau modernizarea rețelei de drumuri	Km 23+825-km 44+041	Lim jud Olt (DN 65C) Picaturile -Murgasi -Gaia -Busteni-Balota de Jos-Balota de Sus-Velesti În execuție	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	Fonduri Proprii
8. Reabilitarea și/sau modernizarea rețelei de drumuri	Km 0+000-Km 56+650	DJ 552 A Bucovat -Criva -Virvoru de Jos -Ciutura – Dragoaia-Tencanau-Mirza-Maracinele-Perisor Cetatuia -Cioroiasi- Cioroiu Nou -Halta Boureni-Covei -Catane propus realizare modernizare 2021-2027- în curs proiectare	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	
9. Reabilitarea și/sau modernizarea rețelei de drumuri	Km 0+000-Km 43+266	Dj 606 A Breasta -Obedin -Mihaita-Potmeltu-Cotofenii din Dos-Scaesti -Valea Lui Patru-Salcia - Argetoaia -Iordachesti -Piria -Lim Jud Mehedinti propus realizare modernizare 2021 -2027 în proiectare	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	

Planul Local de Acțiune pentru Mediu Dolj

10. Reabilitarea si/sau modernizarea rețelei de drumuri	Km 15+000-km 78++146	DJ 641 Lim Jud Olt-Teslui -Mosneni-Urieni-Viisoara- Dragotesti-Benesti-Poinzalesti -bojoiu-Robanesti- Pielesti -Girlesti-Mlecanesti-Mischii-Urechesti- Simnicu de Sus-Albesti-Izvoru Rece -Cernele Propus prin FDI lucrari intretinere, modernizare in perioada 2021-2027 stadiu SF	Consiliul Judetean Dolj	2020-2024	-	FDI
11. Reducerea emisiilor poluante generate de transport rutier	Îmbunătățirea calității aerului în zonele aflate sub influența traficului rutier	Efectuarea de controale tehnice în trafic în vederea verificării emisiilor poluante la autovehicule	RAR	Permanent	-	Proprii
12. Reducerea emisiilor poluante generate de transport rutier	Îmbunătățirea calității aerului în zonele aflate sub influența traficului rutier	Introducerea în circulație a unor vehicule cu emisii poluante reduse	RAR	Permanent	-	Proprii
Obiectiv specific II: Îmbunătățirea calității aerului înconjurător în zonele care nu se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate						
13. Evaluarea calității aerului ambiental în aglomerarea Craiova	Concentrațiile de PM10 măsurate în stațiile de monitorizare Nr depășiri VL zilnice/depășirea VL anuale	Prelevare probe, determinare gravimetrica a concentrațiilor, evaluare captura date și depășiri	APM Dolj	Permanent	-	Proprii
14. Evaluarea calității aerului ambiental în aglomerarea Craiova	Concentrațiile de oxizi de azot, de carbon și de sulf măsurate în stațiile de monitorizare Nr depășiri VL orare/zilnice/anuale/medii mobile	Achiziția și validarea datelor , evaluare captura date și depășiri ale VL prevăzute pentru fiecare în legislație	APM Dolj	Permanent	-	Proprii
OBIECTIV GENERAL: Evaluarea calității aerului, definirea priorităților de mediu și identificarea activităților responsabile pentru aceste probleme;						
Obiectiv specific I: Aplicarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă monitorizarea stării mediului pentru a verifica atingerea obiectivelor de mediu;						
15. Realizarea inventarului local de emisii	Emisii de poluanți atmosferici	Analiza și identificarea categoriilor de surse cheie de emisii	APM Dolj	Permanent	-	Proprii
16. Realizarea inventarului local de emisii	Emisii de poluanți atmosferici	Colectarea, verificarea și validarea datelor	APM Dolj	Permanent	-	Proprii
PROBLEME DE MEDIU: Poluarea aerului datorată emisiilor provenite de la CET (cod identificare PM 1.2)						
OBIECTIV GENERAL: reducerea poluării cu radionuclizi a teritoriul romanesc din jurul CNE Kozlodui						
Obiectiv specific I: Îmbunătățirea monitorizării radioactivității aerului						
17. Monitorizarea continuă a calității radioactive a aerului	Nr. probe analizate	Efectuare de analize beta globale și gama spectrometrice asupra probelor de aerosoli	APM Dolj	Permanent	-	Proprii

2 Calitatea și cantitatea apei

Categoria de probleme: Calitatea și cantitatea apei (cod identificare – PM 2)						
PROBLEME DE MEDIU: Poluarea apelor de suprafață în zona depozitelor de deșeuri sau datorată depozitării necontrolate a deșeurilor de-a lungul albiilor (cod identificare PM 2.1)						
OBIECTIV GENERAL: Reducerea poluării cu radionuclizi naturali ai apelor de suprafață						
Obiectiv specific I: Îmbunătățirea monitorizării radioactivității apelor de suprafață						
Ținta	Indicator (i)	Acțiunea	Responsabil implementare	Termen de realizare	Cost estimativ	Surse de finanțare existente/potențiale
18. Monitorizarea continuă a calității radioactive a apelor de suprafață	Nr. probe analizate	Efectuare de analize beta globale și gama spectrometrice asupra probelor de ape de suprafață	APM Dolj	Permanent		Proprii
PROBLEME DE MEDIU: Calitatea și cantitatea necorespunzătoare a apei potabile (cod identificare PM 2.2)						
OBIECTIV GENERAL: Eficientizarea treptelor de tratare în vederea potabilizării apei						
Obiectiv specific I: Reducerea numărului de stații care distribuie apă cu valori neconforme ale parametrilor						
19. Surse noi de aprovizionare a stațiilor	Procent de populație aprovizionată cu apă potabilă ai cărei parametri respectă valorile prevăzute în Legea 458/2002, republicată	Monitorizarea periodică a stațiilor de apă cu trepte de tratare neeficiente	DSP DOLJ	Permanent	15000/an	Venituri proprii
PROBLEME DE MEDIU: Calitatea și cantitatea necorespunzătoare a apei potabile a oraselor și lipsa sistemelor centralizate de alimentare cu apă potabilă în unele localități rurale (Implementarea Directivei 75/440/EEC privind calitatea cerutei apelor de suprafață destinate prelevării de apă potabilă, Implementarea Directivei 98/83/CEE privind calitatea apei destinate consumului uman pentru asigurarea conformării producătorilor și distribuitorilor de apă potabilă la cerințele prevederilor legale) (cod identificare PM 2.3)						
OBIECTIV GENERAL: Asigurarea calității apei destinate consumului uman						
Obiectiv specific I: Reabilitarea și extinderea /construirea rețelelor de alimentare cu apă orășenești						
20. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	27,4 km	Reabilitare conductă aducțiune Izvarna -Craiova	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
21. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	96,4 km	Extindere conductă de aducțiune izvarna -Craiova	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
22. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	7,887 km	Alimentare apă potabilă com Circea	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
23. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	Bransamente pe rețea existentă	Alimentare cu apă potabilă com Malu Mare	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
24. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	9,141km	Extindere rețea distribuție com Breasta	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
25. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	1,876 km 8,455 km	Extindere rețea distribuție com Ghercești Conductă nouă de transport apă din Craiova la gospodăria existentă	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
26. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	8,1 km	Conductă nouă de aducțiune de la rezervoarele Simnic la gospodăria de apă Mischii	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
27. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	1,1 km	Extindere rețea distribuție apă Isalnită	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
28. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	7,493 km	Extindere rețea distribuție Simnicu de Sus	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
29. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	5,756 km 5.918 km	Aducțiune nouă Cotofenii din Dos-Mihaita Extindere rețea Cotofenii din Dos	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice

Planul Local de Acțiune pentru Mediu Dolj

30. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	12,216 km	Extindere rețea distribuție Com Maglavit	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	--	POIM și fonduri publice
31. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	1 buc 1 buc 0,965 km	Captare nouă din Dunare Calafat Extindere captare Calafat extindere conducte aducțiune Calafat	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
32. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	30 ,111 km	Extindere rețea distribuție Poiana Mare ,Tunării Noi , Tunării Vechi Poiana Mare	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
33. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	17,879 km	Extindere rețea de distribuție apă Piscu Vechi	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
34. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	5,16 km 7.525 km	Extindere nouă de aducțiune Bailești Balasan Extindere rețea distribuție Balasan	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
35. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	3,143 km 19.344 km	Conductă nouă de aducțiune Extindere rețea distribuție Cerat	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
36. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	10,633 km	Extindere rețea aducțiune Bechet	Consiliul Județean Dolj	2020-20204	-	POIM și fonduri publice
37. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	8,979 km	Aducțiune nouă de la stația de tratare Bechet la gosp apa Calarasi	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
38. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	2,860 km	Aducțiune nouă între gosp Calarasi și Gosp apă Dabuleni	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
39. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	4,073 km	Aducțiune nouă de la gosp apă Bechet la gosp apă Ostroveni	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
40. Asigurare a alimentării cu apă potabilă a localităților	409 buc 1550 buc	Bransamente pe rețea existentă Plenita Cămine pe rețea existentă Plenita	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
PROBLEME DE MEDIU: Deficiențe ale sistemului de monitorizare a calității apei potabile (cod identificare – PM 2.4)						
OBIECTIV GENERAL: Monitorizarea factorilor determinanți din mediul de viață și munca						
Obiectiv specific I: Monitorizarea calității apei potabile						
41. Realizarea programelor de monitorizare conform legislației în vigoare	-Număr probe de apă recoltate - Nr.probe apă conforme / Nr.probe apă neconforme	- recoltare de probe de apă	DSP Dolj	Permanent	-	-
PROBLEME DE MEDIU: Protejarea sănătății populației de efectele oricărui tip de cotașinare a apei destinate consumului uman(cod identificare – PM 2.5)						
OBIECTIV GENERAL: Asigurarea calității apei destinate consumului uman prin reabilitarea tehnologiilor de tratare și a rețelelor de apă existente						
Obiectiv specific I: Realizarea Planului de Management pentru implementarea Directivei Cadru privind APA 2000/60/EEC						
42. Gospodărirea durabilă cantitativă și calitativă a apelor pentru asigurarea necesarului de apă tuturor consumatorilor , pentru protecția împotriva oricărei forme de poluare a resurselor de apă și ecosistemelor acvatice , pentru îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane , pentru apărare împotriva inundațiilor	Nr.acte de reglementare emise (autorizații, avize)	Emiterea actelor de reglementare , autorizații și avize de gospodărire a apelor, în conformitate cu legislația de gospodărire a apelor în vigoare	ABA Jiu	Permanent		Surse proprii

Planul Local de Acțiune pentru Mediu Dolj

43. Gospodărirea durabilă cantitativă și calitativă a apelor pentru asigurarea necesarului de apă tuturor consumatorilor, pentru protecția împotriva oricărei forme de poluare a resurselor de apă și ecosistemelor acvatice, pentru îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane, pentru apărare împotriva inundațiilor	Nr.programe de măsuri	Elaborarea și implementarea programelor de măsuri specifice în legislația Comunitară pentru protecția calității resurselor de apă	ABA Jiu	Conform cu cele prevăzute în programe		Surse proprii / alte surse (POS-Mediu, FS, FDE, FM etc.)
44. Aplicarea mecanismului de recuperare a costurilor în domeniul apelor	Nr.abonamente	Abonamente – cadru de utilizare/ exploatare	ABA Jiu	Lunar / trimestrial/ semestrial		Surse proprii
PROBLEME DE MEDIU: Evacuare de ape uzate, lipsa rețelelor de canalizare și a stațiilor de epurare (cod identificare – PM 2.6)						
OBIECTIV GENERAL: Protecția calității apelor împotriva poluării, datorate evacuarii de ape urbane reziduale și a celor provenite din anumite sectoare industriale (cele 11 tipuri de industrie din tabelul 4 NTPA 011)						
Obiectiv specific I: Reabilitare și extindere/construire rețele de canalizare ape uzate și stații de epurare urbane						
45. Colectarea tuturor apelor uzate urbane și epurarea corespunzătoare a acestora	25,95 km	Reabilitare rețea canalizare menajeră Craiova	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apă	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
46. Colectarea tuturor apelor uzate urbane și epurarea corespunzătoare a acestora	19,41 km	Extindere rețea canalizare Circea	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apă	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
47. Colectarea tuturor apelor uzate urbane și epurarea corespunzătoare a acestora	18,24 km	Extindere rețea canalizare Malu Mare	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apă	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
48. Colectarea tuturor apelor uzate urbane și epurarea corespunzătoare a acestora	8,25 km	Extindere rețea canalizare Bucovat	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apă	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
49. Colectarea tuturor apelor uzate provenite din mediul rural și epurarea corespunzătoare a acestora	8,983 km	Extindere rețea canalizare Breasta	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apă	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
50. Colectarea tuturor apelor uzate provenite din mediul rural și epurarea corespunzătoare a acestora	3,6 km	Extindere rețea canalizare Ghercești	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apă	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
51. Colectarea tuturor apelor uzate provenite din mediul rural și epurarea corespunzătoare a acestora	14,7 km	Extindere rețea canalizare Mischii	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apă	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
52. Colectarea tuturor apelor uzate provenite din mediul rural și epurarea corespunzătoare a acestora	1,08 km	Extindere rețea canalizare Isalnita	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apă	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
53. Colectarea tuturor apelor uzate provenite din mediul rural și epurarea corespunzătoare a acestora	23,03 km	Extindere rețea canalizare Simnicu de Sus	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apă	2020-2024	-	POIM și fonduri publice
54. Colectarea tuturor apelor uzate provenite din mediul rural și epurarea corespunzătoare a acestora	32.736 km	Extindere rețea canalizare Maglavit	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apă	2020-2024	-	POIM și fonduri publice

Planul Local de Acțiune pentru Mediu Dolj

55. Colectarea tuturilor apelor uzate provenite din mediul rural si epurarea corespunzatoare a acestora	16,285 km	Extindere retea canalizare Basarabi Golenti (Calafat)	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apa	2020-2024	-	POIM si fonduri publice
56. Colectarea tuturilor apelor uzate provenite din mediul rural si epurarea corespunzatoare a acestora	20,95 km	Extindere retea canalizare Tunarii Vechi Poiana Mare	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apa	2020-2024	-	POIM si fonduri publice
57. Colectarea tuturilor apelor uzate provenite din mediul rural si epurarea corespunzatoare a acestora	15,152 km	Extindere retea canalizare Piscu Vechi	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apa	2024-2024	-	POIM si fonduri publice
58. Colectarea tuturilor apelor uzate provenite din mediul rural si epurarea corespunzatoare a acestora	18,162 km	Extindere retea canalizare Cerat	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apa	2020-2024	-	POIM si fonduri publice
59. Colectarea tuturilor apelor uzate provenite din mediul rural si epurarea corespunzatoare a acestora	6.822 km	Extindere retea canalizare Bechet	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apa	2020-2024	-	POIM si fonduri publice
60. Colectarea tuturilor apelor uzate provenite din mediul rural si epurarea corespunzatoare a acestora	25,2 km	Extindere retea canalizare Calarasi	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apa	2020-2024	-	POIM si fonduri publice
61. Colectarea tuturilor apelor uzate provenite din mediul rural si epurarea corespunzatoare a acestora	27.4 km	Extindere retea canalizare Dabuleni	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apa	2020-2024	-	POIM si fonduri publice
62. Colectarea tuturilor apelor uzate provenite din mediul rural si epurarea corespunzatoare a acestora	31, 201 km	Extindere retea canalizare Ostroveni	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apa	2020-2024	-	POIM si fonduri publice
63. Colectarea tuturilor apelor uzate provenite din mediul rural si epurarea corespunzatoare a acestora	18,592 km	Extindere retea canalizare Rastu Nou	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apa	2020-20204	-	POIM si fonduri publice
64. Colectarea tuturilor apelor uzate provenite din mediul rural si epurarea corespunzatoare a acestora	960	Racorduri noi pe canalizare existenta Plenita	Consiliul Județean Dolj Consilii locale Operatorii de apa	2020-2024	-	POIM si fonduri publice

3 - Gestionare (colectarea, stocarea, eliminarea) necorespunzătoare a deșeurilor

Categoriza de probleme: Gestionare (colectarea, stocarea, tratarea) necorespunzătoare a deșeurilor (cod identificare – PM 3)						
PROBLEME DE MEDIU: Poluarea mediului din cauza gestiunii necorespunzătoare a deșeurilor (cod identificare PM 3.1)						
OBIECTIV GENERAL: Îmbunătățirea/dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor						
Obiectiv specific I: Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor în zonele urbane și rurale; Modernizarea sistemelor actuale de colectare și transport al deșeurilor						
Ținta	Indicator(i)	Acțiunea	Responsabil implementare	Termen de realizare	Cost estimativ	Surse de finanțare existente/potențiale
65. Grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100 % la nivel de județ (urban și rural)	Număr de contracte încheiate cu operatori de salubritate licențiați Rata de acoperire cu servicii de salubritate la nivel de județ (urban și rural) (%) Nr. de locuitori deserviți de servicii de salubritate în mediul urban și mediul rural	Identificarea UAT-urilor care nu beneficiază de servicii de salubritate Identificarea motivelor pentru care serviciul de salubritate nu este furnizat tuturor generatorilor Încheierea de contracte cu operatori de salubritate licențiați astfel încât să se asigure un grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100% Pentru implementarea unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor municipale este necesar ca toata populația să beneficieze de serviciu de salubritate	ADI, Consilii locale, Consiliul Județean Dolj Operatori de servicii de salubritate	Permanent	-	Fonduri europene, fonduri private, bugete proprii ale CJ și CL, taxe/tarife de salubritate plătite de către utilizatorii casnici și non-casnici ai serviciului de salubritate
66. Grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100 % la nivel de județ (urban și rural)	Număr penalități aplicate în cazul aruncării/abandonării deșeurilor în locuri nepermise, a gestionării necontrolate a deșeurilor municipale și în cazul lipsei serviciului de salubritate	Aplicarea penalităților prevăzute în legislație în cazul aruncării/abandonării deșeurilor în locuri nepermise, a gestionării necontrolate a deșeurilor municipale și în cazul lipsei serviciului de salubritate	APL ADI	Începând cu Ianuarie 2018	-	Buget autorități locale
67. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	Număr locuitori care colectează separat /număr total populație din județ (%) Număr puncte de colectare Număr containere amplasate Număr locuitori care colectează separat deșeurile de hârtie și carton, plastic, sticla și metal Nr. de echipamente noi pentru colectare (eurocontainere, containere, vehicule de colectare, etc)	Obligația autorităților administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiilor de dezvoltare intercomunitară ale acestora să prevadă în contractul de salubritate colectarea separată a deșeurilor municipale în conformitate cu art.17(1) din legea nr.211/2011 republicată privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare	ADI, Consilii locale, Consiliul Județean Dolj Operatori de servicii de salubritate	Începând cu 2018	-	Fonduri europene, fonduri private, bugete proprii ale CJ și CL, taxe/tarife de salubritate plătite de către utilizatorii casnici și non-casnici ai serviciului de salubritate, AFM,

<p>68. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor</p>	<p>Cantitatea de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale colectate separat ca procentaj din cantitatea totală generată de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale.</p>	<p>Creșterea gradului de colectare separată cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale astfel încât să atingă, până la data de 31 decembrie 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere sau, după caz, din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din gospodării</p>	<p>Consilii locale, Consiliul Județean Dolj Operatori de servicii de salubritate</p>	<p>2020</p>	<p>-</p>	<p>Fonduri europene, fonduri private, bugete proprii ale CJ și CL, taxe/tarife de salubritate plătite de către utilizatorii casnici și non-casnici ai serviciului de salubritate, AFM, POIM</p>
<p>69. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor</p>	<p>Cantitatea de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale colectate separat reprezintă cantitatea acceptată într-un an calendaristic de către stația stațiile de sortare. Cantitatea totală generată de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale se calculează pe baza determinărilor de compoziție realizate de către operatorul de salubritate.</p>	<p>Creșterea gradului de colectare separată cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale astfel încât să atingă, până la data de 31 decembrie 2021, un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 60% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere sau, după caz, din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din gospodării</p>	<p>Consilii locale, Consiliul Județean Dolj Operatori de servicii de salubritate</p>	<p>2021</p>	<p>-</p>	<p>Fonduri europene, fonduri private, bugete proprii ale CJ și CL, taxe/tarife de salubritate plătite de către utilizatorii casnici și non-casnici ai serviciului de salubritate, AFM, POIM</p>
<p>70. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor</p>	<p>În lipsa determinărilor de compoziție a deșeurilor municipale, cantitatea de deșeurilor de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale se consideră a fi 33%.</p>	<p>Creșterea gradului de colectare separată cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale astfel încât să atingă, până la data de 31 decembrie 2022, un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 70% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere sau, după caz, din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din gospodării</p>	<p>Consilii locale, Consiliul Județean Dolj Operatori de servicii de salubritate</p>	<p>2022</p>	<p>-</p>	<p>Fonduri europene, fonduri private, bugete proprii ale CJ și CL, taxe/tarife de salubritate plătite de către utilizatorii casnici și non-casnici ai serviciului de salubritate, AFM, POIM</p>

71. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	Cantitatea de biodeșeuri menajere și similare colectată separat	Creșterea eficienței de colectare separată a biodeșeurilor menajere și similare astfel încât să se asigure rate minime de capturare de 45% din cantitatea totală generată în județ	APL ADI Operatori de salubritate	Începând cu 2020	-	Taxele/tarifele de salubritate POIM
72. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	Cantitatea de deșeuri verzi din parcuri și grădini publice colectate separat	Extinderea la nivel național a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice astfel încât să se asigure o rata de capturare de minim 90% în fiecare județ	APL ADI Operatori de salubritate și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	Începând cu 2020	-	Bugete locale
73. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	Sanțiuni aplicate pentru gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor	Întărirea activităților de monitorizare și control privind gestionarea deșeurilor municipale	ADI APL GNM- CJ	Începând cu ianuarie 2018		Bugete proprii
74. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	Număr de campanii de informare și conștientizare a generatorilor de deșeuri	Derularea de campanii de informare și conștientizare a generatorilor de deșeuri cu privire la modalitățile de reducere a cantității de deșeuri generată și la modurile de realizare corectă a colectării separate	APL Operatori salubritate	Permanent	-	Bugete proprii
75. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	Număr UAT-uri care au implementat instrumentul „plătește pentru cât arunci” în combinație cu extinderea sistemului de colectare separată din poarta în poarta a deșeurilor reciclabile, în mediul urban, în zona de case, pentru deșeurile de hârtie/carton, plastic/metal și biodeșeuri	Modificare prin acte adiționale a contractelor de salubritate existente în sensul introducerii prevederilor legate de implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”, în conformitate cu prevederile legale în vigoare	APL ADI	Începând cu 2019	-	Bugete proprii
76. Punerea în operare a proiectului SMID	Cantitatea de deșeuri trimisă la reciclare	Utilizarea la capacitatea și parametrii proiectați a instalațiilor de tratare a deșeurilor incluse prin proiectul SMID	APL ADI Operatori instalațiilor	Începând cu 2019	-	Taxele/tarifele de salubritate AFM Investiții private
77. Punerea în operare a proiectului SMID	Optimizarea transportului deșeurilor către instalațiile de tratare	Operarea stațiilor de transfer	APL ADI Operatori instalațiilor de sortare, de salubritate	Începând cu 2019	-	Taxele/tarifele de salubritate AFM Investiții private

<p>78. Punerea în operare a proiectului SMID</p>	<p>Cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stațiile de sortare (75%)</p>	<p>Operarea stațiilor de sortare</p>	<p>APL ADI Operatori instalațiilor de sortare Operatori de salubritate</p>	<p>Începând cu 2019</p>	<p>-</p>	<p>Taxe/tarifele de salubritate AFM Investiții private</p>
<p>79. Punerea în operare a proiectului SMID</p>	<p>Cantitatea totală de deșeuri compostată</p>	<p>Operarea stațiilor de compostare</p>	<p>APL ADI Operatori instalațiilor de sortare Operatori de salubritate</p>	<p>Începând cu 2019</p>	<p>-</p>	<p>Taxe/tarifele de salubritate AFM Investiții private</p>
<p>80. Punerea în operare a proiectului SMID</p>	<p>Cantitatea totală de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă trimise anual la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptate la instalația de tratare mecano-biologică (3%)</p>	<p>Operarea instalației de tratare mecano-biologică</p>	<p>APL ADI Operatori instalațiilor de sortare Operatori de salubritate</p>	<p>Începând cu 2019</p>	<p>-</p>	<p>Bugete proprii</p>
<p>81. Punerea în operare a proiectului SMID</p>	<p>Număr rapoarte anuale de monitorizare a activității operatorilor de salubritate din cadrul proiectelor SMID</p>	<p>Monitorizarea activității operatorilor de salubritate din cadrul proiectelor SMID, inclusiv în ceea ce privește cantitățile de deșeuri gestionate și aplicare de penalități în conformitate cu prevederile contractuale, în vederea asigurării funcționării la parametri proiectați a sistemelor de management integrat a deșeurilor</p>	<p>ADI APL</p>	<p>Începând cu ianuarie 2018</p>	<p>-</p>	<p>Bugete proprii</p>
<p>82. Punerea în operare a proiectului SMID</p>	<p>Sanțiuni aplicate pentru gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor</p>	<p>Întărirea activităților de monitorizare și control privind gestionarea deșeurilor municipale</p>	<p>ADI APL GNM- CJ</p>	<p>Începând cu ianuarie 2018</p>	<p>-</p>	<p>Bugete proprii</p>
<p>83. Corelarea prevederilor contractelor de delegare a activităților serviciului de salubritate în derulare cu prevederile legislative, inclusiv cu prevederile PNGD</p>	<p>Număr de contracte de delegare modificate prin introducerea indicatorilor de performanță și a penalităților stabilite prin contractul cadru-delegare</p>	<p>Modificarea prin acte aditionale ale prevederilor contractelor de delegare a activităților serviciului de salubritate în special în ceea ce privește indicatorii de performanță, modul de colectare separată a deșeurilor și implementarea instrumentelor economice, după cum este prevăzut în legislația în vigoare și în PNGD. În cazul în care modificările impun și modificări de tarif, acesta se va fundamenta și aproba în conformitate ce prevederile legale în vigoare.</p>	<p>ADI APL Operatori de salubritate</p>	<p>Începând cu 2018</p>	<p>-</p>	<p>Taxe/tarifele de salubritate AFM Investiții private</p>

OBIECTIV GENERAL: Gestionarea corespunzătoare a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății populației						
Obiectiv specific I: Creșterea gradului de valorificare a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești						
84. Gestionarea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești	Gradul de valorificare a nămolurilor prin alte metode decât utilizarea în agricultura (cantitatea generată/cantitatea valorificată x 100) Cantitățile se raportează în s.u.	Asigurarea de capacități pentru valorificare materială și energetică a nămolului	Producători nămol	Permanent	-	POIM Alte surse de finanțare
85. Gestionarea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești	Gradul de valorificare a nămolurilor în agricultura (cantitatea generată/cantitatea valorificată în agricultura x 100)	Analizarea oportunității privind acordarea de bonificații în vederea utilizării nămolului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate (zonele miniere dezafectate, situri industriale contaminate etc)	MM MAP MADR ME			POIM Alte surse de finanțare
OBIECTIV GENERAL: Eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestiunii deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului						
Obiectiv specific I: Depozitarea deșeurilor numai în depozitele conforme						
86. Depozitarea deșeurilor numai în depozitele conforme	Asigurarea capacității de depozitare	Extinderea capacităților de depozitare existente și închiderea celulelor care au epuizat capacitatea.	APL ADI Operatori depozite	Permanent	-	Fondul de întreținere, înlocuire și dezvoltare (depozite existente construite din fonduri publice)
87. Sistarea activității depozitelor neconforme	Număr spații de depozitare închise	Închiderea și ecologizarea spațiilor de depozitare				
88. Depozitarea deșeurilor numai după ce au fost supuse în prealabil unor operații de tratare	Cantități de deșeuri tratate	Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic și care contribuie la îndeplinirea obiectivelor stabilite în HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor	APL ADI Operatori instalații de tratare	Permanent	-	Fonduri proprii
OBIECTIV GENERAL: Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale						
Obiectiv specific I: Implementarea și funcționarea sistemului de colectare separată, și tratare corespunzătoare a deșeurilor periculoase municipale						
89. Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport care cuprind obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere	Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale	Consilii locale, Consiliul Județean Dolj Operatori de colectare și transport	Permanent	-	Fonduri europene, fonduri private, bugete proprii ale CJ și CL, AFM Alte surse de finanțare

90. Construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și demolări de la populație, deșeuri verzi etc.), cel puțin câte unul în fiecare oraș	Numar de puncte de colectare a deșeurilor periculoase municipale (numar) Cantitatea colectată, tratată de deșeuri periculoase municipale tone/an	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase municipale				
OBIECTIV GENERAL: Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății populației						
Obiectiv specific I: Implementarea și funcționarea sistemului de colectare separată, valorificare și eliminare corespunzătoare a deșeurilor voluminoase						
91. Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea valorificării deșeurilor voluminoase	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport a care cuprind obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea valorificării deșeurilor voluminoase Cantitatea colectată/valorificare de deșeuri voluminoase Tone/an	Colectarea separată a deșeurilor voluminoase de la populație	Consilii locale, Consiliul Județean Dolj Operatori de colectare și transport	Permanent	-	Fonduri europene, fonduri private, bugete proprii ale CJ și CL
OBIECTIV GENERAL: Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor din construcții și demolări, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății populației						
Obiectiv specific I: Implementarea și funcționarea sistemului de colectare separată, tratare, valorificare și eliminare corespunzătoare a deșeurilor din construcții și demolări						
92. Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și demolări	Capacități noi de tratare (concasare) a DCD	Creșterea capacităților de tratare (concasare) a DCD	Operatori economici responsabili	Permanent	-	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu
93. Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și demolări	Cantitatea valorificată de deșeuri din construcții și demolări Tone/an	Interzicerea la depozitele de deșeuri municipale a DCD valorificabile (prevedere care va fi inclusă în noua legislație specifică privind gestionarea DCD)	Persoane fizice și operatori economici	Permanent	-	Buget propriu
94. Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și demolări	Reducerea cantitatilor de deșeuri din construcții și demolări abandonate	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minim o dată pe lună	APL	Permanent	-	Buget propriu
OBIECTIV GENERAL: Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății populației						
Obiectiv specific I: Implementarea și funcționarea sistemului de colectare separată și tratare a DEEE						
95. Crearea unor sisteme de colectare care să permită deținătorilor și distribuitorilor finali să predea gratuit DEEE la punctele de colectare	Cantitate DEEE colectată (tone/an) Rata medie anuală de colectare separată a DEEE pe cap de locuitor Kg/loc	Organizarea, gestionarea și colectarea separată a DEEE de la populație și transportul acestora la punctele de colectare	APL Producătorii de EEE OTR-uri	Permanent		Fonduri europene, fonduri private, bugete proprii ale CJ și CL Producătorii EEE

96. Asigurarea disponibilității și accesibilității pe întreg teritoriul țării, a punctelor de colectare necesare ținând cont, în special, de densitatea populației	Număr puncte noi pentru colectarea DEEE	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE	APL Producătorii de EEE OTR-uri	Permanent		Autoritățile publice locale Producătorii EEE
97. Promovarea campaniilor de conștientizare a populației privind importanța colectării selective a DEEE	Număr campanii de conștientizare a populației privind importanța colectării separate a DEEE	Organizarea campaniilor de conștientizare a populației privind importanța colectării separate a DEEE	APL Producătorii de EEE OTR-uri	Permanent		Producătorii de EEE OTR-uri APL
OBIECTIV GENERAL: Gestionarea corespunzătoare a vehiculelor scoase din uz, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății populației						
Obiectiv specific I: Extinderea sistemului de colectare separată, tratare și valorificare a VSU						
98. Dezvoltarea unei rețele de colectare a VSU, conform prevederilor legale, corespunzător repartizate în teritoriu	Rețea de colectare a VSU suficient de dezvoltată și corespunzător repartizată în teritoriu	Colectarea VSU	Operatori economici autorizați	Permanent		Fonduri europene, fonduri private, bugete proprii
99. Îmbunătățirea și dezvoltarea sistemului de colectare separată, tratare și valorificare a VSU	Număr instalații de tratare VSU existente în județ (tone/an)	Tratarea VSU				
100. Îmbunătățirea și dezvoltarea sistemului de colectare separată, tratare și valorificare a VSU	Număr VSU colectate din județ și trimise la tratare (tone/an)	Tratarea VSU				
OBIECTIV GENERAL: Reducerea cantității de deșuri biodegradabile depozitate						
Obiectiv specific I: Valorificarea deșeurilor biodegradabile prin compostare sau alte metode de valorificare						
101. Reducerea cantității de deșuri biodegradabile municipale depozitate raportat la cantitatea de deșuri biodegradabile municipale depozitate în anul 1999 România a obținut o derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020.	- nr stații de sortare operaționale, - cantitatea de deșuri sortate tone/an - nr. de gospodării care au adoptat sistemul de compostare individuală, - nr. instalații operaționale de compostare a deșeurilor biodegradabile - cantitatea de deșuri biodegradabile compostate tone/an	Reducerea la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 Promovarea și stimularea compostării individuale în gospodării și/sau pe platforme Interzicerea la depozitare a deșeurilor organice pure (deșuri din grădini, parcuri, etc) Construirea și operarea capacității de compostare ce trebuie să fie în concordanță cu țintele prevăzute de legislație	ADI, Consilii locale Consiliul Județean Dolj	2020		Fonduri europene, fonduri private, bugete proprii ale CJ și CL

PROBLEME DE MEDIU: Cantități generate în creștere ale deșeurilor medicale periculoase (cod identificare PM 3.2)						
OBIECTIV GENERAL: Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor medicale generate de unitățile medicale						
Obiectiv specific I: Colectarea separată, stocarea în condiții corespunzătoare și tratarea deșeurilor medicale						
102. Gestionarea durabilă a deșeurilor rezultate din activitățile unităților sanitare	Cantități de deșeuri medicale colectate separat	Colectarea separată a deșeurilor periculoase și nepericuloase rezultate din activitățile unităților sanitare și serviciilor de ambulanță și stocarea corespunzătoare a acestora, în conformitate cu legislația în vigoare privind gestionarea deșeurilor și legislația specifică privind deșeurile medicale	Unitățile medicale Serviciile de ambulanță	Permanent		Bugetul unitățile sanitare Serviciile de ambulanță
103. Gestionarea durabilă a deșeurilor rezultate din activitățile unităților sanitare	Instalații de tratare termică la temperaturi scăzute	Realizarea de capacități noi de tratare a deșeurilor medicale, în special de instalații de tratare termică la temperaturi scăzute, la nivelul unităților sanitare sau în sistem centralizat - cu prioritate în județele în care nu există în prezent astfel de instalații	Unitățile sanitare Operatori economici specializați în tratarea deșeurilor medicale	2020		Bugetul unităților sanitare, operatorilor economici specializați în tratarea deșeurilor medicale Alte surse de finanțare

4 - Poluarea solului și a apelor subterane

Categoria de probleme: Poluarea solului și a apelor subterane (cod identificare – PM 4)						
PROBLEME DE MEDIU: Existența unor zone contaminate de poluare istorică (cod identificare PM 4.1)						
OBIECTIV GENERAL: Monitorizare poluării solului						
Obiectiv specific I: Îmbunătățirea sistemului de monitorizare a fenomenelor de poluare a solului; Reconstrucția ecologică a siturilor contaminate						
Ținta	Indicator (i)	Acțiunea	Responsabil implementare	Termen de realizare	Cost estimativ	Surse de finanțare existente/potențiale
104. Monitorizarea fenomenului de contaminare a solului	Nr. acțiuni	Inventarierea siturilor contaminate / anual	APM Dolj	Permanent	-	Surse proprii
PROBLEME DE MEDIU: Poluarea solului și a apelor subterane generată de extracția, prepararea și procesarea minereurilor, cărbunelui și a altor resurse naturale neregenerabile sau regenerabile (cod identificare PM 4.2)						
OBIECTIV GENERAL: reducerea poluării radioactive cu radionuclizi naturali a apelor subterane și a solului						
Obiectiv specific I: Îmbunătățirea monitorizării radioactivității apelor subterane și a solului						
105. Monitorizarea continuă a calității radioactive a apelor subterane și a solului	Nr. probe analizate	Efectuare de analize beta globale și gama spectrometrice asupra probelor de ape subterane și a solului	APM Dolj	Permanent		Proprii
PROBLEME DE MEDIU: Poluarea solului și a apelor subterane datorată gestionării necorespunzătoare a deșeurilor zootehnice; Existența unor zone contaminate de poluare istorică; Accentuarea fenomenelor de eroziune a solului (cod identificare – PM 4.3)						
OBIECTIV GENERAL: Reducerea fenomenului de eroziune a solului						
Obiectiv specific I: Îmbunătățirea sistemului de monitorizare a fenomenului de eroziune a solului; Creșterea suprafețelor împadurite în cadrul zonelor afectate de eroziune; Consolidări de teren în zonele afectate de alunecări						
106. Refacerea zonelor deteriorate, consolidare maluri și terenuri, redarea în circuitul economic a unor suprafețe cât mai mari de terenuri afectate	Nr. proiecte/nr. acțiuni	Promovarea unui dialog permanent între instituțiile responsabile	Direcția Agricolă și de Dezvoltare Rurală	Anual		Surse proprii
107. Refacerea zonelor deteriorate, consolidare maluri și terenuri, redarea în circuitul economic a unor suprafețe cât mai mari de terenuri afectate	Nr. proiecte/nr. acțiuni	Relizare măsuri de reconstrucție și remediere	Direcția Agricolă și de Dezvoltare Rurală	Eșalonat		Surse proprii
PROBLEME DE MEDIU: Reducerea efectelor prezente și viitoare ale activităților asupra mediului (cod identificare – PM 4.4)						
OBIECTIV GENERAL: Evaluarea și repararea sistemului de canalizare						
Obiectiv specific I: Evaluarea și repararea sistemului de canalizare						
108. Reducerea efectelor prezente și viitoare ale activităților.	Evaluarea și repararea sistemului de canalizare	Evaluarea și repararea sistemului de canalizare	ROC	Permanent		Surse proprii

109. Reducerea efectelor prezente și viitoare ale activităților.	Evaluarea și repararea sistemului de canalizare	Evaluarea și repararea sistemului de canalizare	ROC	Permanent		Surse proprii
OBIECTIV GENERAL: Reconstrucția ecologică a zonei de depozitare a combustibilului, a remizei și a rampei						
Obiectiv specific I: Reconstrucția ecologică a zonei de depozitare a combustibilului, a remizei și a rampei						
110. Reducerea efectelor prezente și viitoare ale activităților	Reconstrucția ecologică a zonei de depozitare a combustibilului, a remizei și a rampei	Evaluarea și repararea sistemului de canalizare	ROC	Permanent		Surse proprii
PROBLEME DE MEDIU: Poluarea apelor și solului cu nitrați proveniți din surse agricole (Implementarea Directivei 91/676/CEE privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrați din surse agricole) (cod identificare – PM 4.5)						
OBIECTIV GENERAL: Reducerea poluării generată de deversările necontrolate de ape uzate și depozitarea de dejecții animaliere cu conținut ridicat de nitrați și solului						
Obiectiv specific I: Limitarea efectelor negative datorată impurificării apelor subterane cu nitrați proveniți din activitățile agricole și aplicarea de tratamente cu substanțe fitosanitare						
111. Prevenirea și reducerea poluării apelor cauzată de nitrații proveniți din surse agricole	-Cantități de îngrășăminte și substanțe fitosanitare utilizate -Suprafețe de teren tratate și irigate	– Aplicarea programelor de acțiune prevăzute de reglementările legislative în vigoare referitoare la prevenirea poluării cu nitrați	- Direcția Agricolă și de Dezvoltare Rurală	Eșalonat	-	Surse proprii
112. Prevenirea și reducerea poluării apelor cauzată de nitrații proveniți din surse agricole	-Nr. de acțiuni de conștientizare	Popularizarea de bune practici agricole și conștientizarea fermierilor și micilor producători agricoli	- Direcția Agricolă și de Dezvoltare Rurală	Anual	-	Surse proprii
OBIECTIV GENERAL: Protecția apelor subterane împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole						
Obiectiv specific I: Reducerea poluării apelor subterane cu nitrați proveniți din surse agricole						
113. Monitorizarea permanentă a calității apelor subterane	Nr.analize	Efectuarea analizelor chimice a probelor de apă prelevate din forajele de explorare ale Administrației Bazinale de Apa	ABA Jiu	Conform Manualului de operare al sistemului de monitoring din BH Jiu		Surse proprii
114. Colectarea , validarea și stocarea datelor de gospodărire a apelor privind modul desfășurării activității agenților economici de tip agrozootehnic	Nr controale	Controale de gospodărire a apelor privind modul de respectare a autorizațiilor de gospodărire a apelor și a modului implementării de fermieri a Codului bunelor practici agricole	ABA Jiu	Conform Programului unitar de activități în legătura cu gospodărirea apelor		Surse proprii

PROBLEME DE MEDIU: Implementarea Directivei 76/464/CEE privind protecția apelor subterane împotriva poluării cauzate de anumite substanțe periculoase deversate în mediul acvatic (cod identificare – PM 4.6)						
OBIECTIV GENERAL: Reducerea poluării mediului acvatic și a apelor subterane cauzată de evacuarea unor substanțe periculoase						
Obiectiv specific I: Îmbunătățirea calității apelor uzate evacuate de agenții economici						
115. Cunoașterea gradului de poluare a resurselor de apă de suprafață cu substanțe periculoase	Nr. controale	Controale de gospodărire a apelor la agenții economici privind funcționarea corespunzătoare a stațiilor/instalațiilor de epurare/preepurare și a modului de realizare a măsurilor prevăzute în programele de etapizare	ABA Jiu	Conform Programului unitar de activități în legătură cu gospodărirea apelor		Surse proprii
Obiectiv specific II: Monitorizarea calității apelor uzate a agenților economici potențiali poluatori cu anumite substanțe periculoase						
116. Cunoașterea cantităților de substanțe periculoase deversate în resursele de apă	Nr. analize	Efectuarea analizelor fizico-chimice a probelor de apă prelevate din evacuarile de ape uzate ale agenților economici care deversează <u>în cursuri de apă</u>	ABA Jiu	Conform Manualului de operare al sistemului de monitoring din BH Jiu		Surse proprii
117. Cunoașterea cantităților de substanțe periculoase deversate în resursele de apă	Nr. analize	Efectuarea analizelor fizico-chimice a probelor de apă prelevate din evacuarile de ape uzate ale agenților economici care deversează <u>în rețele de canalizare orasenesti</u>	ROC	Conform programelor de monitoring ale operatorilor de apă		Surse proprii
Obiectiv specific III: Monitorizarea calității cursurilor de apă în care se evacuează ape uzate ce conțin substanțe periculoase						
118. Cunoașterea gradului de poluare a resurselor de apă de suprafață cu substanțe periculoase	Nr. analize	Efectuarea analizelor fizico-chimice a probelor de apă prelevate din secțiunile de monitorizare	ABA Jiu	Conform Manualului de operare al sistemului de monitoring din BH Jiu		Surse proprii
Obiectiv specific IV: Monitorizarea apelor subterane afectate de poluarea cu substanțe periculoase						
119. Cunoașterea gradului de poluare a apelor subterane cu substanțe periculoase	Nr. analize	Efectuarea analizelor fizico-chimice a probelor de apă prelevate din foraje hidrogeologice	ABA Jiu	Conform Manualului de operare al sistemului de monitoring din BH Jiu		Surse proprii

5 - Degradarea mediului natural și construit

Categoria de probleme: Degradarea mediului natural și construit (cod identificare – PM 5)						
PROBLEME DE MEDIU: Afectarea ariilor naturale protejate, a habitatelor naturale, florei și faunei sălbatice prin activități antropice Lipsa unui management corespunzător al ariilor protejate, cu impact antropic deosebit (cod identificare PM 5.1)						
OBIECTIV GENERAL: Conservarea diversității biologice, utilizarea durabilă a habitatelor naturale, a speciilor defloră și faună sălbatică și reconstrucția ecologică a sistemelor deteriorate						
Obiectiv specific I: Protecția, conservarea și refacerea diversității biologice terestre și acvatice						
Ținta	Indicator(i)	Acțiunea	Responsabil implementare	Termen de realizare	Cost estimativ	Surse de finanțare existente/potențiale
120. Dezvoltarea Rețelei Ecologice Europene în România	Numărul și suprafața ariilor naturale protejate	Propuneri de noi arii naturale protejate de interes comunitar	APM Dolj	Permanent	-	FC, FEDER, Fondul pentru mediu, Fonduri private
121. Menținerea habitatelor naturale și populațiilor specifice din fauna și flora sălbatică într-o stare favorabilă	Starea de conservare a pentru speciilor și habitatelor	Stabilirea unui set minim de măsuri de conservare pentru ariile naturale protejate	APM Dolj	Permanent	-	FC, FEDER, Fondul pentru mediu, Fonduri private
122. Menținerea habitatelor naturale și populațiilor specifice din fauna și flora sălbatică într-o stare favorabilă	Starea de conservare a pentru speciilor și habitatelor	Monitorizarea statutului de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar				
PROBLEME DE MEDIU: Starea actuală necorespunzătoare a animalelor crescute în captivitate (cod identificare PM 5.2)						
OBIECTIV GENERAL: Protejarea animalelor crescute în captivitate						
Obiectiv specific I: Stabilirea sistemului de monitorizare a protecției animalelor crescute în captivitate						
123. Protejarea faunei ținute în captivitate	Starea animalelor și condițiile de viață	Asigurarea spațiului minim necesar pentru fiecare specie și individ în parte, asigurarea utilitatilor necesare bunei funcționari a grădinii zoologice, precum și a celorlalte condiții necesare pentru funcționare grădinii zoologice impuse de legislația în vigoare	Administrații publice locale	Permanent	-	FC, FEDER, Fondul pentru mediu, Fonduri private, CL, prin buget propriu

6 - Urbanizarea mediului

Categoria de probleme: Urbanizarea mediului (cod identificare – PM 6)						
PROBLEME DE MEDIU: Diminuarea și degradarea spațiilor verzi intraurbane/peri-urbane și insuficiența spațiilor verzi pe cap de locuitor în localitățile urbane/Administrarea durabilă a suprafețelor forestiere (împădurite) existente și împădurirea unor suprafețe noi (cod identificare PM 6.1)						
OBIECTIV GENERAL: Îmbunătățirea calității mediului/Administrarea durabilă a zonelor verzi.						
Obiectiv specific I: Reabilitarea zonelor verzi / Conservarea și extinderea spațiilor verzi						
Ținta	Indicator(i)	Acțiunea	Responsabil implementare	Termen de realizare	Cost estimativ	Surse de finanțare existente/potențiale
124. Creșterea suprafeței de spații verzi	Indicele de spațiu verde (m ² /cap de locuitor). Numărul de arbori/ arbuști plantați. Numărul de ml de gard viu din aliniament realizat anual. Suprafețele verzi reamenajate (m ² , ha). Suprafețele verzi recuperate în urma dezafectării construcțiilor amplasate ilegal pe spații verzi (m ² , ha).	Dezvoltarea (de către autoritățile administrației publice locale a programelor privind reabilitarea și extinderea suprafețelor de spații verzi.				FC, FEDER, Fondul pentru mediu, Fonduri private, CL prin bugete proprii
125. Creșterea suprafeței de spații verzi	Indicele de spațiu verde (m ² /cap de locuitor). Numărul de arbori/ arbuști plantați. Numărul de ml de gard viu din aliniament realizat anual. Suprafețele verzi reamenajate (m ² , ha). Suprafețele verzi recuperate în urma dezafectării construcțiilor amplasate ilegal pe spații verzi (m ² , ha).	Realizarea cadastrului orașelor	Administrația publică locală	Permanent	-	FC, FEDER, Fondul pentru mediu, Fonduri private, CL prin bugete proprii
126. Creșterea suprafeței de spații verzi	Indicele de spațiu verde (m ² /cap de locuitor). Numărul de arbori/ arbuști plantați. Numărul de ml de gard viu din aliniament realizat anual. Suprafețele verzi reamenajate (m ² , ha). Suprafețele verzi recuperate în urma dezafectării construcțiilor amplasate ilegal pe spații verzi (m ² , ha).	Realizarea inventarului spețiilor verzi				

7 - Educație ecologică

Categoria de probleme: Educație ecologică (cod identificare – PM 7)						
PROBLEME DE MEDIU: Absența voluntariatului de mediu, a responsabilității individuale în cadrul unei comunități (cod identificare PM 7.1)						
OBIECTIV GENERAL: Creșterea gradului de conștientizare a populației privind drepturile și obligațiile ce îi revin în ceea ce privește biodiversitatea						
Obiectiv specific I: Cooperarea între societatea civilă, administrația locală, instituții, ONG-uri, agenți economici, proprietari de terenuri, pe probleme de protecția naturii						
Ținta	Indicator(i)	Acțiunea	Responsabil implementare	Termen de realizare	Cost estimativ	Surse de finanțare existente/potențiale
127. Antrenarea populației în activitățile de informare/conștientizare a valorilor capitalului natural existent în județ	Număr de acțiuni realizate, numărul de persoane implicate, numărul de voluntari	Organizarea campaniilor de conștientizare a publicului privind protecția naturii, implicit și a Rețelei ecologice Natura 2000 prin mijloacele de informare (pliante, fluturași, presă, postere, expoziții).	APM Dolj	Permanent		FC, FEDER, Fondul pentru mediu, Fonduri private
128. Antrenarea populației în activitățile de informare/conștientizare a valorilor capitalului natural existent în județ	Număr de acțiuni realizate, numărul de persoane implicate, numărul de voluntari	Dezbateri publice cu tematică specifică	APM Dolj Universitatea din Craiova Facultatea de Matematică și Științe ale Naturii - Departamentul de Chimie			
129. Antrenarea populației în activitățile de informare/conștientizare a valorilor capitalului natural existent în județ	Număr de acțiuni realizate, numărul de persoane implicate, numărul de voluntari	Organizarea de eco-concursuri pentru atragerea tinerei generații pe teme de protecția naturii.	Facultatea de Horticultură Facultatea de Inginerie Electrică - Departamentul de Electromecanică, Mediu și Informatică Industrială			
130. Antrenarea populației în activitățile de informare/conștientizare a valorilor capitalului natural existent în județ	Număr de acțiuni realizate, numărul de persoane implicate, numărul de voluntari	Promovarea unor programe de parteneriat între administrație și agenți economici, experți, ONG-uri, proprietari de terenuri.	Asociația Studenților Facultății de Horticultură Craiova (ASFH)			
131. Antrenarea populației în activitățile de informare/conștientizare a valorilor capitalului natural existent în județ	Număr de acțiuni realizate, numărul de persoane implicate, numărul de voluntari	Creșterea și mediatizarea numărului agenților ecologici voluntari	APM Dolj			
132. Antrenarea populației în activitățile de informare/conștientizare a valorilor capitalului natural existent în județ	Număr de acțiuni realizate, numărul de persoane implicate, numărul de voluntari	Îmbunătățirea accesului cetățenilor la informațiile de mediu				
PROBLEME DE MEDIU Educația ecologică deficitară (cod identificare PM 7.2)						
OBIECTIV GENERAL: Creșterea gradului de conștientizare, informare și educare ecologică						
Obiectiv specific I: Creșterea gradului de conștientizare, informare și educare ecologică						
Ținta	Indicator(i)	Acțiunea	Responsabil implementare	Termen de realizare	Cost estimativ	Surse de finanțare existente/potențiale
133. Societatea civilă	Creșterea interesului societății civile față de starea mediului, manifestat prin creșterea numărului solicitărilor de informații privind mediul	Diseminarea permanentă a informațiilor privind starea mediului	Agencia pentru Protecția Mediului Dolj	Permanent	-----	Buget propriu

134. Societatea civilă	Creșterea interesului societății civile față de starea mediului, manifestat prin creșterea numărului solicitărilor de informații privind mediul	Popularizarea Calendarului Evenimentelor Ecologice și marcarea tuturor acestor evenimente, prin informări în mass-media				
135. Societatea civilă	Creșterea interesului societății civile față de starea mediului, manifestat prin creșterea numărului solicitărilor de informații privind mediul	Organizarea acțiunilor educative destinate societății civile, prin implicarea acesteia				
136. Societatea civilă	Creșterea interesului societății civile față de starea mediului, manifestat prin creșterea numărului solicitărilor de informații privind mediul	Educație ecologică pentru colectarea selectivă a deșeurilor prin pliante și emisiuni tv	Universitatea din Craiova Facultatea de Matematică și Științe ale Naturii - Departamentul de Chimie Facultatea de Horticultură Facultatea de Inginerie Electrică - Departamentul de Electromecanică, Mediu și Informatică Industrială Asociația Studenților Facultății de Horticultură Craiova (ASFH)	Permanent		Buget propriu
137. Societatea civilă	Creșterea interesului societății civile față de starea mediului, manifestat prin creșterea numărului solicitărilor de informații privind mediul	Educație ecologică pentru energii neconvenționale (pliante, manifestări și emisiunii tv)		Permanent		Buget propriu
138. Societatea civilă	Creșterea interesului societății civile față de starea mediului, manifestat prin creșterea numărului solicitărilor de informații privind mediul	Educație ecologică pentru calitatea apei (pliante, manifestări și emisiunii tv)		Permanent		Buget propriu
139. Societatea civilă	Creșterea numărului sesizărilor înaintate de societatea civilă, referitoare la agresiunea factorilor de mediu	Diseminarea informațiilor referitoare la efectele acțiunilor întreprinse de autoritățile de mediu, urmare a sesizărilor primite din partea societății civile	- Comisariatul Județean Dolj al Gărzii Naționale de Mediu și - Agenția pentru Protecția Mediului Dolj	Permanent	-----	Buget propriu
140. Societatea civilă	Creșterea numărului sesizărilor înaintate de societatea civilă, referitoare la agresiunea factorilor de mediu	Schimb permanent de informații, privind acțiunile de control, măsurile dispuse și efectele acestora, între Comisariatul Județean Dolj al Gărzii Naționale de Mediu și Agenția pentru Protecția Mediului Dolj				

8 - Calitatea vietii

Categorie de probleme: Calitatea vietii (cod identificare – PM 8)						
PROBLEME DE MEDIU: Protecția și îmbunătățirea calității mediului și a standardelor de viață (cod identificare PM 8.1)						
OBIECTIV GENERAL: Implementarea și monitorizare programe						
Obiectiv specific I: Protecția și îmbunătățirea calității mediului și a standardelor de viață						
Ținta	Indicator(i)	Acțiunea	Responsabil implementare	Termen de realizare	Cost estimativ	Surse de finanțare existente/potențiale
141. Programului acțiunilor de supraveghere, prevenire și control al bolilor la animale, al celor transmisibile de la animale la om, protecția animalelor și protecția mediului	Controale	Aplicarea și realizarea	DSVSA Dolj	Permanent	-	Surse proprii
142. Programul Național Statistic Anual (PNSA)	Cercetări statistice infra-anuale și anuale, precum și a alte lucrări/activități privind Statistica Mediului: <ul style="list-style-type: none"> • Cheltuieli pentru protecția mediului, anual • Distribuția apei, anual • Locuințele conectate la sistemele de canalizare, anual • Statistica deșeurilor agricole, la doi ani 	Asigură colectarea, procesarea și analiza datelor statistice	Direcția Județeană de Statistică Dolj	Conform Graficului PNSA (anual sau la doi ani)	-	Bugetul de Stat
143. Reglementarea din punct de vedere a protecției mediului a planurilor, proiectelor, activităților non-IPPC și activităților IPPC la nivelul județului Dolj	- Emitere acte de reglementare și revizuire acte de reglementare emise. - Participare la derularea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontaliera, la solicitarea Ministerului Mediului. - Parcurgerea procedurii de reglementare a activităților desfășurate la nivelul mai multor județe sau la nivel național, ca urmare a delegărilor de competențe stabilite de către ANPM.	- Verificare amplasament în cadrul procedurilor de reglementare, - Analiza documentației (planuri, rapoarte de mediu, memorii de prezentare, studii de impact asupra mediului, fișe de prezentare, bilanțuri mediu, formulare solicitare, rapoarte de amplasament, studii dispersie, etc.), - Consultarea autorităților și informarea publicului. - Convocarea autorităților publice în cadrul ședințelor Comisiei de Analiză Tehnică și Comitet Special Constituit în cadrul procedurilor de reglementare; - Transfer acte de reglementare, stabilire obligații de mediu, răspuns la comentariile, observațiile, publicului, petițiile și interpelările cetățenilor, elaborare puncte de vedere	APM Dolj	Permanent	-	Proprii

Planul Local de Acțiune pentru Mediu Dolj

144. Sistemul Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Dolj	Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate la nivelul județului Dolj	Asigură colectarea, procesarea și transportul deșeurilor	Consiliul Județean Dolj	2021	-	Fonduri Europene
145. Programul operațional Infrastructura Mare 2014 – 2020 Axa prioritară 4	Protecția mediului prin măsuri de conservare a biodiversității, monitorizarea calității aerului și decontaminare a siturilor poluate istoric	Monitorizarea și menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de floră și faună inventariate în Coridorul Jiului	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	Fonduri Europene
146. Programul operațional Infrastructura Mare 2014 – 2020 Axa prioritară 4	Protecția mediului prin măsuri de conservare a biodiversității, monitorizarea calității aerului și decontaminare a siturilor poluate istoric	Dezvoltarea infrastructurii de vizitare și conștientizare a comunităților situate în Coridorul Jiului și în zonele învecinate	Consiliul Județean Dolj	2020-2024	-	Fonduri Europene
147. Planul de menținere a calității aerului în județul Dolj	Menținerea calității aerului	Îmbunătățirea calității mediului	Consiliul Județean Dolj	2020-2021	-	Fonduri proprii
Obiectiv specific II: Conformarea cu Directiva UE SEVESO, transpusă în legislația națională						
148. Verificarea conținutului documentului privind Politică de Prevenire a Accidentelor Majore și Rapoartelor de Securitate pt. obiectivele existente, respectiv pt. cele nou clasificate, conform Legii 59/2016, cu modificările și completările ulterioare.	Numar rapoarte de securitate și documente privind Politică de Prevenire a Accidentelor Majore	- Participarea la verificarea amplasamentelor Sevevo III conform planului anual de inspectie a obiectivelor din județul Dolj întocmit și aprobat de ISU Oltenia Dolj și CJ Dolj al GNM.	APM Dolj ISU Dolj GNM CJ Dolj	Permanent	-	Proprii
PROBLEME DE MEDIU: Slaba preocupare privind protecția mediului în structurile administrației publice locale (cod identificare PM 8.2)						
OBIECTIV GENERAL: Creșterea gradului de implicare a tuturor instituțiilor competente și intensificarea eforturilor comune în vederea scăderii efectelor negative ale poluării asupra mediului						
Obiectiv specific I: Stabilirea atribuțiilor tuturor instituțiilor implicate în activitatea de educare ecologică a populației						
149. Creșterea beneficiilor asupra factorilor de mediu prin implementarea proiectelor realizate de administrația publică locală	Nr. de proiecte implementate Nr. circulare transmise Nr. informări pe pagina web a instituției Nr. întâlniri Nr. participanți Nr. materiale distribuite	Actualizarea în permanență a bazei de date la nivel județean, care cuprinde: nevoile de finanțare, stadiul elaborării proiectelor, sursele de finanțare care pot fi accesate.	Instituția Prefectului	Permanent	-	Buget propriu
150. Creșterea beneficiilor asupra factorilor de mediu prin implementarea proiectelor realizate de administrația publică locală	Nr. de proiecte implementate Nr. circulare transmise Nr. informări pe pagina web a instituției Nr. întâlniri Nr. participanți Nr. materiale distribuite	Instruirea personalului în vederea aplicării de cereri de finanțare.	Instituția Prefectului	Permanent	-	Buget propriu
151. Creșterea beneficiilor asupra factorilor de mediu prin implementarea proiectelor realizate de administrația publică locală	Nr. de proiecte implementate Nr. circulare transmise Nr. informări pe pagina web a instituției Nr. întâlniri, Nr. participanți Nr. materiale distribuite	Organizarea unor întâlniri de informare cu reprezentanții instituțiilor interesate de accesarea fondurilor guvernamentale și europene.	Instituția Prefectului	Permanent	-	Buget propriu

<p>152. Creșterea beneficiilor asupra factorilor de mediu prin implementarea proiectelor realizate de administrația publică locală</p>	<p>Nr. de proiecte implementate Nr. circulare transmise Nr. informări pe pagina web a instituției Nr. întâlniri Nr. participanți Nr. materiale distribuite</p>	<p>Mediatizarea oportunităților de finanțare prin comunicate în presa locală, în mediul online, adrese către autoritățile publice locale.</p>	<p>Instituția Prefectului</p>	<p>Permanent</p>	<p>-</p>	<p>Buget propriu</p>
<p>153. Creșterea beneficiilor asupra factorilor de mediu prin implementarea proiectelor realizate de administrația publică locală</p>	<p>Nr. de proiecte implementate Nr. circulare transmise Nr. informări pe pagina web a instituției Nr. întâlniri Nr. participanți Nr. materiale distribuite</p>	<p>Diseminarea oportunităților de finanțare apărute în domeniul protecției mediului prin întocmirea și transmiterea de circulare; publicarea oportunităților apărute pe pagina web a instituției.</p>	<p>Instituția Prefectului</p>	<p>Permanent</p>	<p>-</p>	<p>Buget propriu</p>

VII. CONCLUZII

Procesul de evaluare și monitorizare furnizează informații curente, sistematice care sprijină procesul de implementare.

Monitorizarea și evaluarea reprezintă un proces continuu care ajută factorii de decizie să înțeleagă eficiența acțiunii și a proiectului.

Prin **Echipe de Monitorizare și Evaluare, Comitetul de Coordonare** și celelalte structuri organizatorice **PLAM**, vor fi implicate în monitorizarea procesului de implementare, de evaluare a rezultatelor și de actualizare a planului de acțiune.

Echipe de Monitorizare și Evaluare centralizează datele de la instituțiile responsabile cu implementarea, iar aceste informații vor fi folosite ca bază a evaluării eficienței eforturilor de implementare.

Procesul de monitorizare și evaluare reprezintă cadrul pentru:

- compararea eforturilor de implementare cu scopul și obiectivele inițiale;
- determinarea progresului făcut pentru obținerea rezultatelor scontate;
- verificarea respectării termenelor propuse.

Sistemul de monitorizare are trei funcții principale:

- **verifică** faptul că planul de acțiune este în proces de implementare. Fiecare acțiune din PLAM este încredințată spre implementare unei autorități principale, cu o persoană nominalizată care are responsabilitatea realizării acestei acțiuni. Responsabilii pentru implementare și pentru monitorizare raportează rezultatele către Comitetul de Coordonare, în vederea actualizării periodice a stadiului de realizare a acțiunilor.
- **identifică** efectul acțiunilor asupra problemei de mediu respective.
- **monitorizează** efectele acțiunii/acțiunilor în soluționarea problemei identificate, prin măsurarea, urmărirea și evaluarea rezultatelor implementării în vederea obținerii feedback-ului necesar actualizării PLAM-ului.

Echipe de monitorizare

APM Dolj	Sîrbi Claudia
APM Dolj	Voinescu Alina
Consiliul Județean Dolj	Deaconu Carmen

În PLAM este prezentat modelul de matrice ce poate fi utilizat pentru monitorizarea implementării acțiunilor și pentru evaluarea semestrială/anuala sintetică a rezultatelor. Aspectele de detaliu privind monitorizarea problemelor și acțiunilor/proiectelor incluse în PLAM vor fi înscrise în fișe individuale. De asemenea, se vor întocmi fișe individuale pentru evaluarea rezultatelor implementării acțiunilor/proiectelor.

În pregătirea evaluării vor fi luate în considerare:

- Eficiența acțiunilor în atingerea efectelor estimate;
- Modul de respectare a termenelor, menționându-se corecțiile necesare;
- Modul de conformare a costurilor cu cele planificate;
- Abilitatea de administrare a diferiților factori din aria de responsabilitate a coordonatorilor implementării;
- Dificultățile întâmpinate pe parcursul monitorizării și evaluării;
- Modul în care experiența acumulată în implementare servește la îmbunătățirea unor proiecte viitoare și sugesiile de îmbunătățire.

Problemele cele mai importante care vor fi luate în considerare în utilizarea rezultatelor evaluării sunt:

- Identificarea punctelor pentru care se considera necesare modificări ale politicilor și programelor;
- Identificarea autorităților care să efectueze aceste modificări;
- Identificarea instituțiilor de implementare la care trebuie făcute modificări și a celor care vor decide aceste modificări;
- Identificarea la care se vor efectua aceste modificări.

Țelul final al procesului de evaluare constă în îmbunătățirea continuă a PLAM-ului în acord cu dinamica dezvoltării sociale și economice, cu politicile naționale, regionale și județene privind dezvoltarea corelată cu protecția mediului, modificările celorlalte planuri proiecte și programe, modificările legislative etc.

Acest țel se va reflecta în revizuirea periodică a PLAM. Comitetul de Coordonare PLAM are responsabilitatea informării permanente a comunității asupra atingerii obiectivelor și țințelor din Planul de Acțiune și din Planul de Implementare.

Membrii comunității vor fi informați asupra stării condițiilor de mediu, a îmbunătățirilor aduse acestor condiții și a acțiunilor care trebuie efectuate în continuare pentru atingerea obiectivelor de mediu.

„**Raportul de Evaluare**” a rezultatelor implementării PLAM va fi elaborat semestrial, începând cu semestrului I al anului 2020.

Următoarea revizuirea Planului Local de Acțiune pentru Mediu se va face la trei ani, în anul 2023.

După elaborarea sa de către autoritățile abilitate, PLAM-ul devine o lege la nivel județean care va trebui respectată de către toți cei cărora li se adresează.

A înțelege natura înseamnă a înțelege viitorul, dar a face ceva pentru salvarea naturii, atât de amenințată azi, înseamnă a contribui la fericirea omenirii.

BIBLIOGRAFIE

- ***Invasive plants from the Cerna of Oltet Basin*** - Lucrări Științifice, Seria Horticultură, Răduțoiu D. & Costache I, 2008, Anul LI - Vol. 51. pp. 25-30. Edit. "Ion Ionescu de la Brad", Iași. ISSN 1454-7376, http://www.uaiasi.ro/revista_horti/arhiva.php?an=2008
- ***Baza de date*** - Direcția de Statistică Dolj - <https://www.dolj.insse.ro/>
- ***Raport privind Starea Mediului Dolj*** - <http://www.anpm.ro/web/apm-dolj/rapoarte-anuale1>
- ***Prezentarea județului Dolj*** – Consiliul Județean Dolj - <http://www.cjdolj.ro/>
- ***Ghidul practic al planificării de mediu*** elaborat în cadrul Direcției Dezvoltare Durabilă, cu sprijinul experților colaboratori, în cadrul Proiectului de Twinning RO 2006/IB/EN/09 Implementation and Enforcement of the Environmental Acquis at National Level and Coordination of the 8 Regional Twinning Projects - <http://www.anpm.ro/web/apm-dolj/ghidul-practic-al-planificarii-de-mediul>
- ***Legislație specifică protecției mediului***

CUPRINS

I.	INTRODUCERE	1
II.	PROCESUL DE REVIZUIRE PLAM	3
III.	PROFIL DE JUDET	8
IV.	RAPORT PRIVIND STAREA FACTORILOR DE MEDIU	13
V.	ANALIZA SOWT	153
VI.	PROBLEMELE/ASPECTELE DE MEDIU PRIORITARE	156
VII.	CONCLUZII	182
	BIBLIOGRAFIE	184