

## VIII. MEDIUL URBAN, SĂNĂTATEA ȘI CALITATEA VIEȚII

### VIII.1.1. Calitatea aerului din aglomerările urbane și efectele asupra sănătății

#### VIII.1.1.1. Depășiri ale concentrației medii anuale de PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> și O<sub>3</sub> în aglomerări urbane.

La nivelul județului Olt nu sunt aglomerări urbane.

În județul Olt calitatea aerului este monitorizată prin măsurări continue astfel:

- O stație automată amplasată în municipiul Slatina (stația **OT-1**), Aleea Grădiște F.N. conform criteriilor de amplasare prevăzute în Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. Stația este de tip industrial, iar poluanții monitorizați sunt: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, pulberi (PM<sub>10</sub>). De asemenea, în scopul interpretării datelor de calitate a aerului, sunt monitorizați și o serie de parametri meteorologici: temperatura, precipitații, direcția și viteza vântului, umiditatea relativă, presiunea, radiația solară.
- O stație automată amplasată în municipiul Slatina, Aleea Muncii nr.4, stație de tip fond urban (**OT-2**). Poluanții monitorizați sunt: ozon, pulberi (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>) și o serie de parametri meteorologici: temperatura, precipitații, direcția și viteza vântului, umiditatea relativă, presiunea, radiația solară.

Stațiile fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului constituită la nivelul țării din peste 150 de stații.

În anul 2022 nu s-au înregistrat depășiri la valorile limită/țintă pentru PM<sub>10</sub> și ozon (valoarea limită zilnică depășită mai mult de 35 de ori/an, pentru PM<sub>10</sub>, respectiv valoarea țintă depășită mai mult de 25 de ori/an).

#### VIII.1. 2. Poluarea fonică și efectele asupra sănătății și calității vieții

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

În anul 2022 nu s-au prelevat probe privind zgomotul stradal pe principalele artere de circulație la nivelul județului Olt conform planului de monitorizare existent la nivelul APM Olt după noile metodologii apărute în luna decembrie 2020, SR6161-3:2020 – Acustica în construcții Partea 3: Determinarea nivelului de zgomot în localitățile urbane, Metodă de determinare, înlocuiește STAS 6161/3-82 și SR 6161-1:2020- Acustica în construcții Partea 1: Măsurarea nivelului de zgomot în cazul construcțiilor civile Metoda de măsurare, înlocuiește SR6161-1:2008.

Modificările ample aduse la nivelul legislației amintite mai sus (de exemplu durata de măsurare pt determinarea unui nivel de zgomot în intervalul de timp de măsurare fiind foarte mare de până la 8 ore consecutiv, pct 7.3.5.3 – SR 6161-3:2020) au dus la imposibilitatea de determinări de zgomot din mediu ambiant.

### Efectele poluării sonore asupra sănătății populației

Poluarea sonoră provoacă la nivelul organismului uman o serie întreagă de efecte începând cu ușoare oboseli auditive până la stări nevrotice grave și chiar traumatisme ale organului auditiv.

Sunetele cu o frecvență mai ridicată sunt mai periculoase decât cele cu o frecvență joasă.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **VIII.1.3. Calitatea apei potabile și efectele asupra sănătății și calității vieții**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Calitatea chimică și bacteriologică a apei potabile pentru anul 2022 Supravegherea calității apei potabile distribuite în sistem centralizat în zonele de aprovizionare mari:  
I Zone Mari de Aprovizionare**

Nr. total Zone de aprovizionare Mari (ZAPM):4

Nr. consumatori județ:157098;28,96 % din populația totală județ: 416 627

Volum total de apă distribuit mc/an:11 442 903,3 mc/an

**ZAP 1: SLATINA**

Localități incluse: Slatina

SURSĂ DE APĂ: categorie: **profunzime**;

Numele sursei:Fronturi de captare apă subterană mal stâng și mal drept al Râului Olt

Volum de apă distribuit/zi:15904,42mc/zi

Populația aprovizionată73260; 87,58 % din populația totală a ZAPMare 1

Parametrii suplimentari monitorizați (listare):0

**Nr. total de analize efectuate/parametru: 21**

Nr.colonii la 22°C: 26

Nr.colonii la 37°C: 26

Bacterii coliforme: 801

E.coli: 804

Enterococi: 804

Amoniu: 792

Nitriti-iesire ST: 395

Nitriti-consumator: 391

Nitrati: 18

Duritate: 96

Turbiditate: 96

Ph: 96

Clor rezidual liber: 394

Clor rezidual total:394

Oxidabilitate: 768

Nitrati/nitriti formula:16

Cloruri:96

Activitate  $\alpha$ -globala:1

Activitate  $\beta$ -globala:1

Doza efectiva totala de referinta:1

Radon:1

**Nr. total analize neconforme/parametru: 2111**

Amoniu: 331

Nitriti-iesire ST: 194

Nitriti-consumator: 110

Clor rezidual liber-iesire statie tratare:344

Clor rezidual liber la capăt de rețea: 394

Clor rezidual total-iesire statie tratare:344

Clor rezidual total- la capăt de rețea: 394

În vederea îmbunătățirii calității apei potabile furnizate beneficiarilor, SC COMPANIA DE APĂ OLT SA, Sediul secundar Slatina a efectuat periodic spălări ale rețelelor publice de alimentare cu apă potabilă în Municipiul Slatina. Pe perioada desfășurării lucrărilor nu a fost oprită furnizarea apei potabile.

Informarea DSP OLT cu privire la stadiul lucrărilor în cadrul Contractului de lucrări CL26- Echiparea stațiilor de tratare apă potabilă ale municipiului Slatina cu filtre pentru potabilizarea apei-adresa SC CAO SA nr.5638/500/15.03.2023, înregistrată la DSP OLT cu nr.5432/15.03.2022

**AUTORIZAȚIE SANITARĂ DE FUNCȚIONARE:**

- Captare apă subterană Malul stâng al Râului Olt VIZĂ ASF pentru anul 2022 cu Program de conformare anexat

- Captare apă subterană Malul drept al Râului Olt VIZĂ ASF pentru anul 2022 cu Program de conformare anexat

Derogări: 0

**ZAP 2: BALȘ**

Localități incluse: Balș

SURSĂ DE APĂ: categorie: **profunzime**;

Numele sursei: Front de captare Balaura; Front de captare Pietriș-Oboga

Volum de apă distribuit/zi: **2 517 mc/zi**Populația aprovizionată **17.000**; **81,19 %** din populația totală a ZAPMParametrii suplimentari monitorizați (listare): **0****Nr. total de analize efectuate/parametru: 21**

Nr.colonii la 22°C: 5

Nr.colonii la 37°C: 5

Bacterii coliforme: 44

E.coli: 45

Enterococi: 45

Amoniu: 46

Nitriti-iesire ST: 29

Nitriti-consumator: 17

Nitrati:7

Nitrati/nitriti formula: 7

Duritate: 39

Turbiditate: 39

Ph: 39

Clor rezidual liber: 16

Clor rezidual total: 16

Oxidabilitate: 39

Cloruri:39

Activitate  $\alpha$ -globala:1

Activitate  $\beta$ -globala:1

Doza efectiva totala de referinta:1

Radon:1

**Nr. total analize neconforme/parametru: 165**

Amoniu: 37

Nitriti-iesire ST: 20

Nitriti-consumator: 17

Nitrati/nitriti formula: 7

Clor rezidual liber-iesire statie tratare: 26

Clor rezidual liber la capăt de rețea: 16

Clor rezidual total-iesire statie tratare: 26

Clor rezidual total- la capăt de rețea: 16

**NU AU FOST RAPORTATE CĂTRE DSP OLT ÎNTRERUPERI ÎN FURNIZAREA APEI ÎN ZAP MARE BALȘ**

AUTORIZAȚIE SANITARĂ DE FUNCȚIONARE: ZAP Mare Oraș Balș NU DEȚINE ASF

- DSP Olt a formulat Notificări de neconformitate în cazul parametrilor indicatori și parametrilor chimici de calitate apă potabilă furnizată în ZAP Balș în cursul anului 2022, transmise către producătorul și distribuitorul de apă SC.CAO SA Sediul secundar Balș respectiv:

Notificare de neconformitate nr.6795/79/29.03.2023

Notificare de neconformitate nr.14102/184/02.08.2023

Notificare de neconformitate nr.17908/251/18.10.2023

Notificare de neconformitate nr.21270/294/14.12.2023

Aceste notificări au fost aduse la cunoștința Servicului de Control în Sănătate Publică din cadrul DSP Olt în vederea aplicării măsurilor impuse de legislația sanitară în vigoare.

Derogări: **0**

**ZAP 3: CARACAL**

Localități incluse: Caracal

SURSĂ DE APĂ: categorie: **profunzime**; Numele sursei: Front de captare Redea-Celaru si Front de captare Redea-Deveselu

Volum de apă distribuit/zi: **11 637 mc/zi**

Populația aprovizionată **21.465**; **61,97 %** din populația totală a ZAPM

Parametrii suplimentari monitorizați (listare): **0**

**Nr. total de analize efectuate/parametru: 20**

Nr.colonii la 22°C: 16

Nr.colonii la 37°C: 16

Bacterii coliforme: 44

E.coli: 44

Enterococi: 44

Amoniu: 38

Nitriti-iesire ST: 23

Nitriti-consumator: 13

Nitrati:12

Nitrati/nitriti formula: 9

Duritate: 27

Turbiditate: 27

Ph: 27

Clor rezidual liber: 12

Clor rezidual total: 12

Oxidabilitate: 27

Cloruri:27

Activitate  $\alpha$ -globala:1

Activitate  $\beta$ -globala:1

Doza efectiva totala de referinta:1

**Nr. total analize neconforme/parametru: 6**

Clor rezidual liber-iesire statie tratare: 1

Clor rezidual la capăt de rețea: 2

Clor rezidual total-iesire statie tratare: 1

Clor rezidual total -la capăt de rețea: 2

AUTORIZAȚIE SANITARĂ DE FUNCȚIONARE: VIZĂ ASF pentru anul 2022 cu Program de conformare anexat.

Derogări: **0**

**ZAP 4: CORABIA**

Localități incluse: Corabia

SURSĂ DE APĂ: categorie: **profunzime**;

Numele sursei: Front de captare apă subterană Vîrtop

Volum de apă distribuit/zi: **1292mc/zi**

Populația aprovizionată **8.950**; **50,05 %** din populația totală a ZAPM

Parametrii suplimentari monitorizați (listare): NU ESTE CAZUL

**Nr. total de analize efectuate/parametru: 19**

Nr.colonii la 22°C: 9

Nr.colonii la 37°C: 9

Bacterii coliforme: 35

E.coli: 37

Enterococi: 41

Amoniu: 31

Nitriti-iesire ST: 13

Nitriti-consumator: 16

Nitrati:7

Nitrati/nitriti formula: 5

Duritate: 24

Ph: 24

Clor rezidual liber: 17

Clor rezidual total: 17

Oxidabilitate: 24

Cloruri:24

Activitate  $\alpha$ -globala:1

Activitate  $\beta$ -globala:1

Doza efectiva totala de referinta:1

**Nr. total analize neconforme/parametru: 56**

Nitrati-iesire statie de tratare:3

Nitrati-retea:4

Nitrati/nitriti formula: 5

Clor rezidual liber-iesire statie tratare: 10

Clor rezidual liber-la capăt de rețea: 12



## **NU AU FOST RAPORTATE CĂTRE DSP OLT ÎNTRERUPERI ÎN FURNIZAREA APEI ÎN ANUL 2022**

AUTORIZAȚIE SANITARĂ DE FUNCȚIONARE: VIZĂ ASF pentru anul 2022 cu Program de conformare anexat

Derogări: **0**

### **II Zone Mici de Aprovizionare**

Nr. total Zone de aprovizionare Mici (ZAPm) **122**

Nr. consumatori ZAP mici din județ **125 561**; **30,13%** din populația totală a județului

Volum total de apă distribuit mc/an: **6.820.105,3mc/an**

### **CAT 1**

Nr. ZAPm în care se furnizează între 10-100 mc apă potabilă/zi: **50**

Nr. total consumatori **22 512**

Volum total de apă distribuit mc/an: **886 084,95mc/an**

### **Listarea sistemelor care NU dețin ASF-CAT 1:**

SC. COMPANIA DE APĂ OLT SA –Sediu secundar Potcoava ZAP 3 Trufinești

SERVICIUL PUBLIC DE APĂ CANAL VULPENI

SERVICIUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU APĂ

COMUNA LELEASCA ZAP 2

### **VIII.1.4. Spațiile verzi și efectele asupra sănătății și calității vieții**

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

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

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

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

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

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

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

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

Si nu în ultimul rând, trebuie sa avem în vedere aspectul estetic pe care spațiile verzi îl oferă. Orașele componente ale județului Olt sunt: Municipiul Slatina, Municipiul Caracal, Oraș Balș, Orașul Corabia, Orașul Scornicești, Orașul Drăgănești Olt, Orașul Potcoava și Orașul Piatra Olt, iar în următoarele diagrame vom analiza evoluția suprafeței spațiilor verzi pe ultimi 5 ani. In diagrama VIII.1.4.1 se analizează suprafața spațiului verde existent în anul 2022/ locuitor față de norma Uniunii Europene.

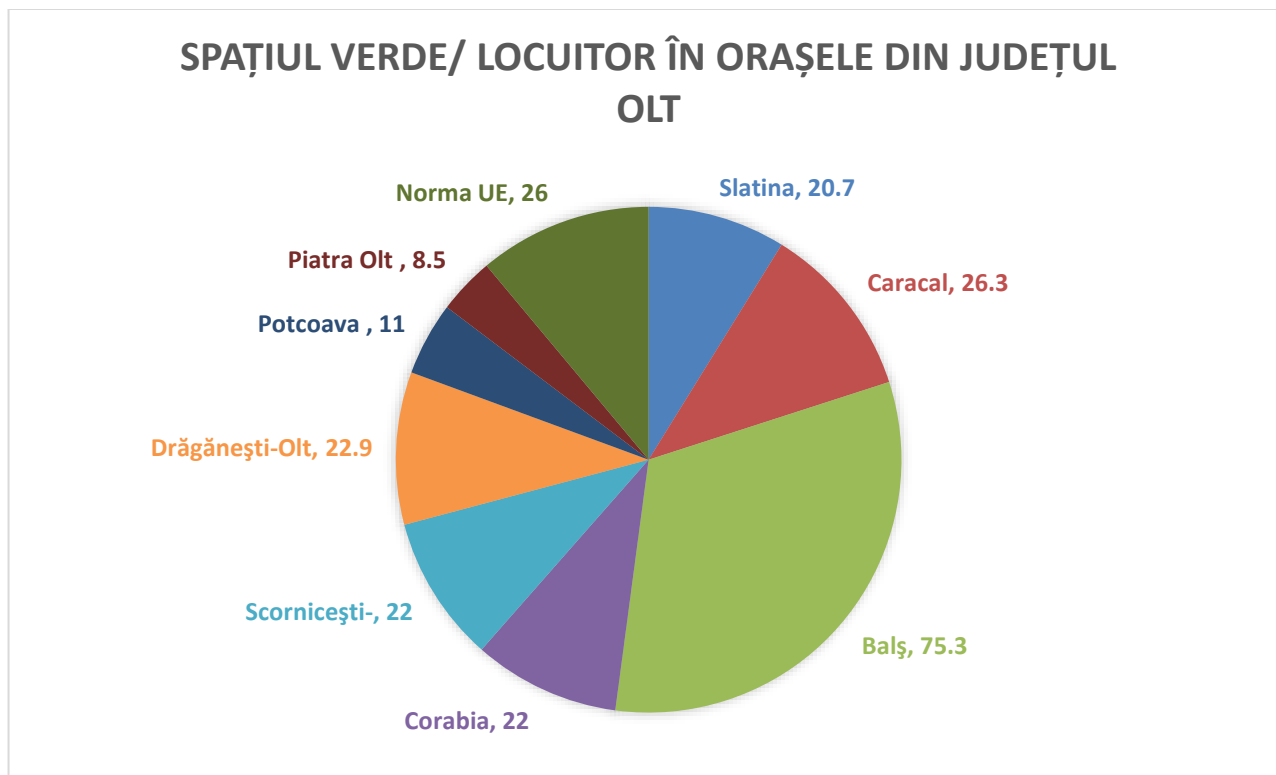


Diagrama VIII.1.4.1. spațiul verde/ locuitor în orașele din județul Olt



Diagrama VIII.1.4.2. evoluția spațiul verde în municipiul Slatina

### Suprafata (Ha) spatii verzi in municipiu Caracal

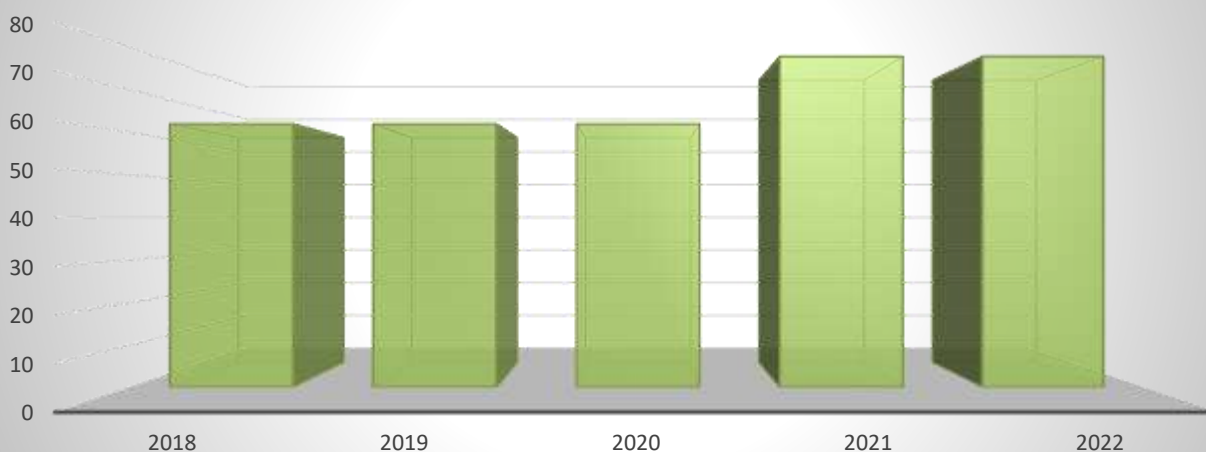


Diagrama VIII.1.4.3. evoluția spațiului verde în municipiul Caracal

### Suprafata (Ha) spatii verzi in orasul Balș



Diagrama VIII.1.4.4. evoluția spațiului verde în orașul Balș

### Suprafata (Ha) spatii verzi in orasul Corabia

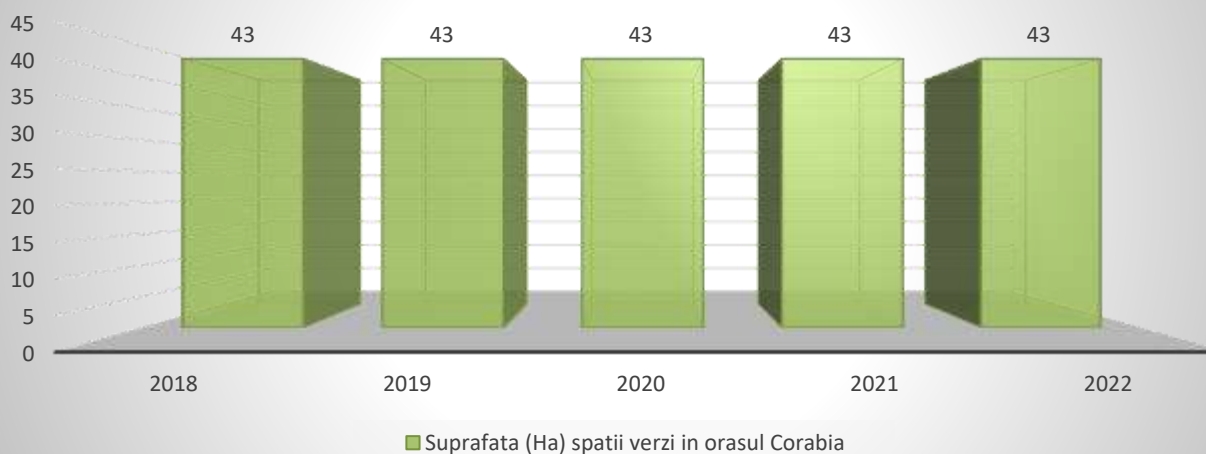


Diagrama VIII.1.4.5. evoluția spațiului verde în orașul Corabia

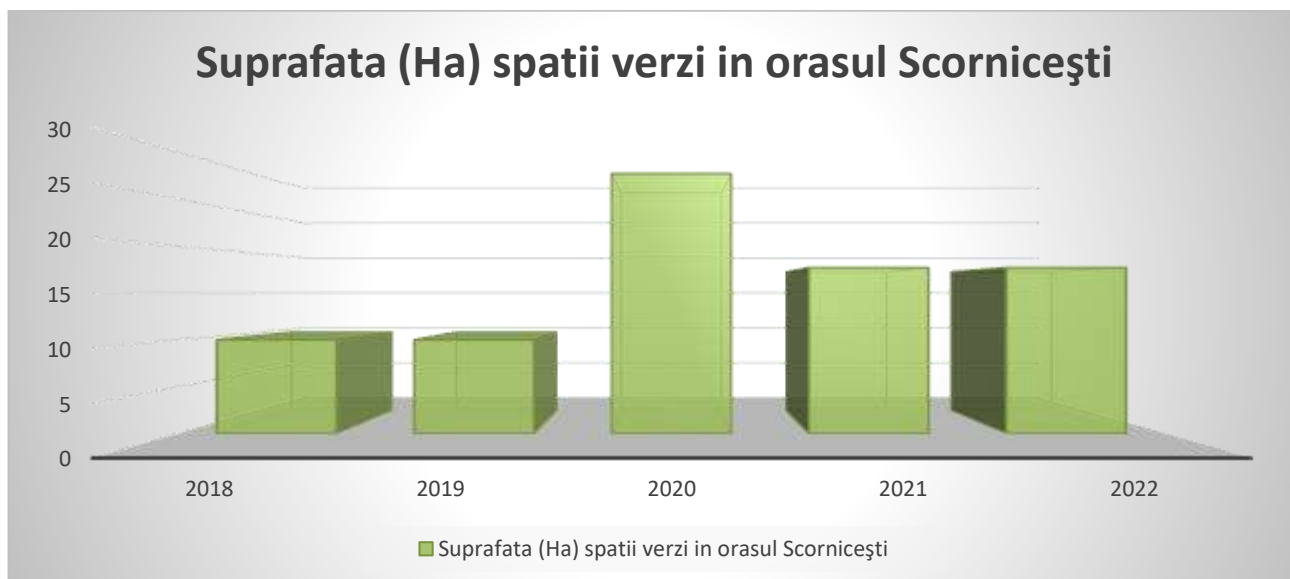


Diagrama VIII.1.4.6. evoluția spațiului verde în orașul Scornicești

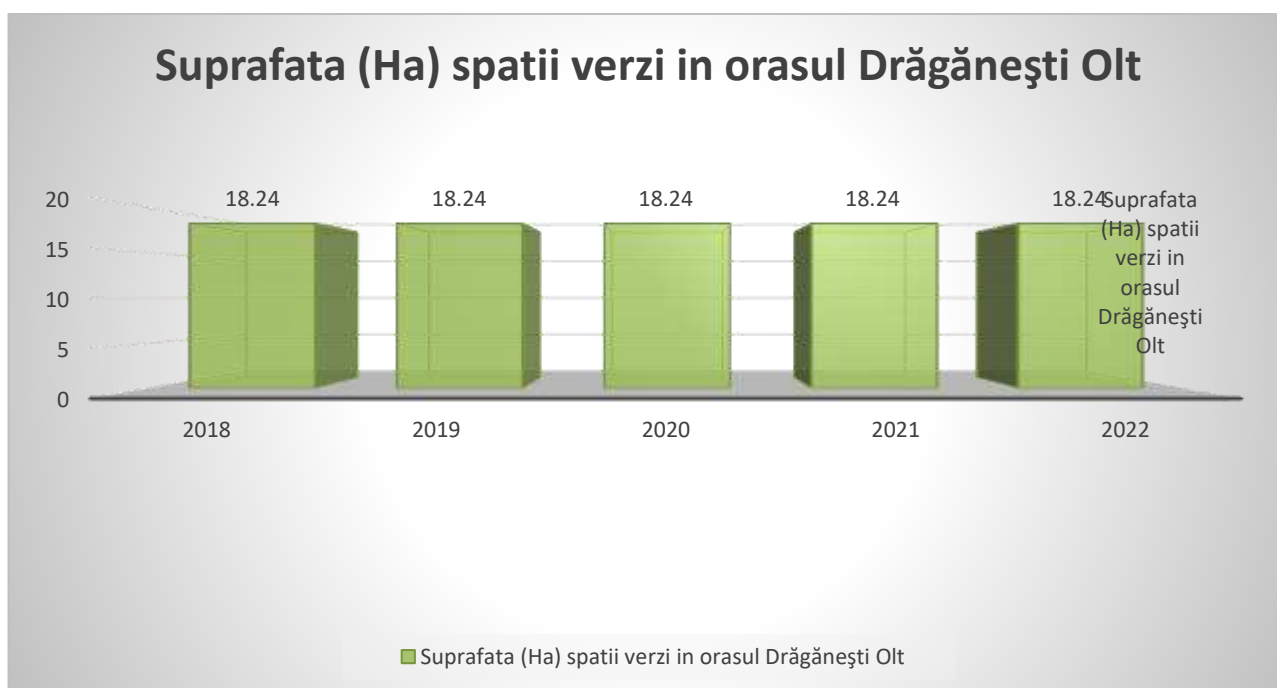


Diagrama VIII.1.4.7. evoluția spațiului verde în orașul Drăgănești Olt

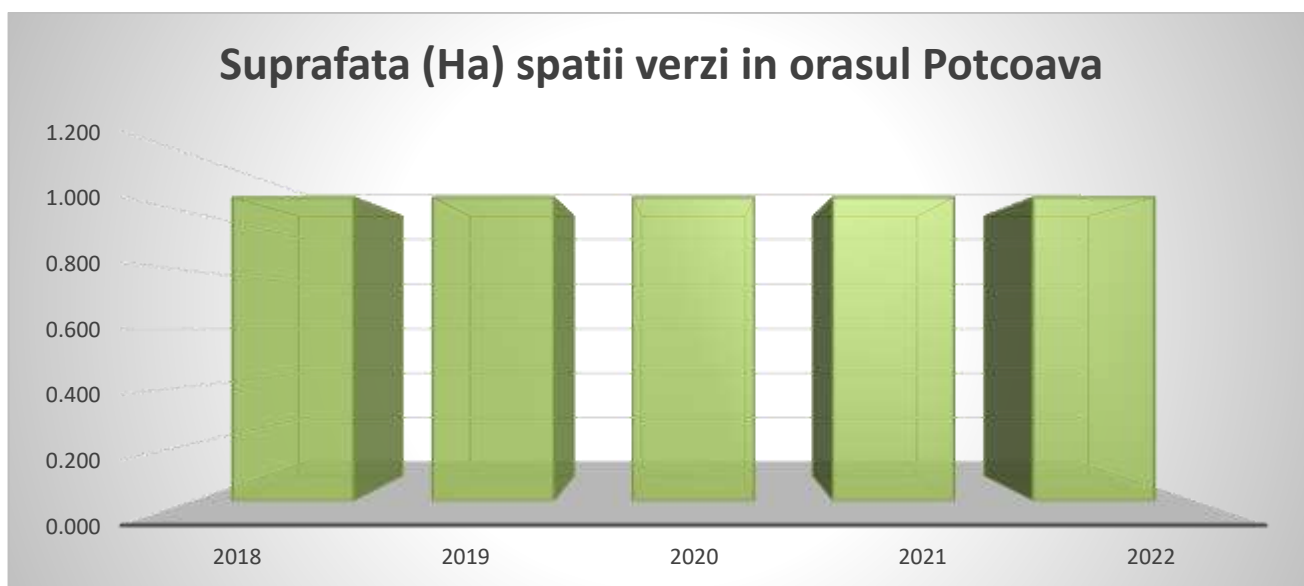


Diagrama VIII.1.4.8. evoluția spațiului verde în orașul Potcoava

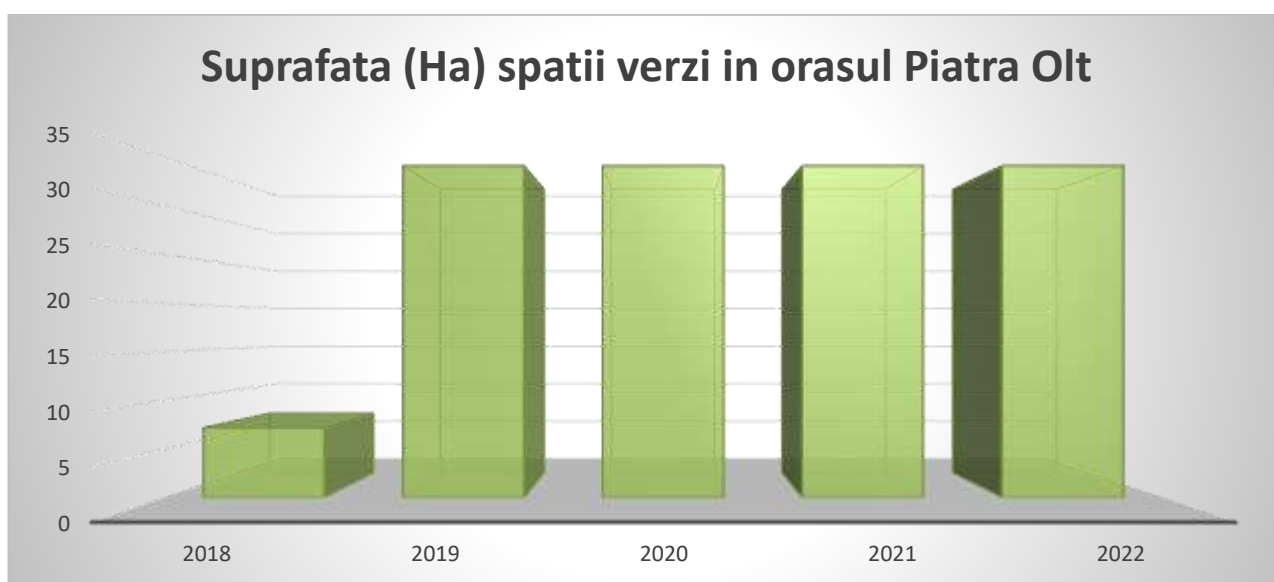


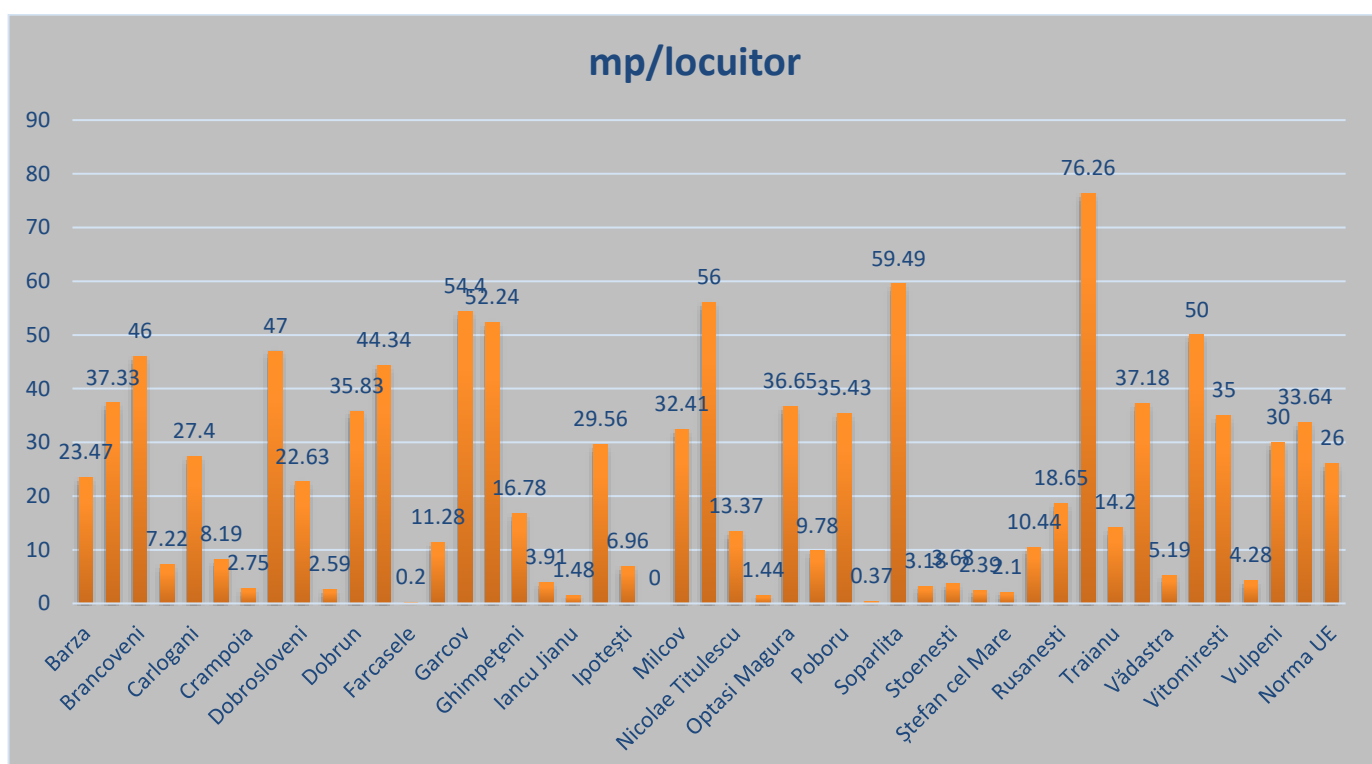
Diagrama VIII.1.4.9. evoluția spațiului verde în orașul Piatra Olt

Localitate	mp/locuitor
Barza	23.47
Bobicești	37.33
Brancoveni	46
Bucinisu	7.22
Carlogani	27.4
Cezieni	8.19
Crampoia	2.75
Draghiceni	47
Dobrosloveni	22.63
Dobrețu	2.59
Dobrun	35.83
Deveselu	44.34

Farcasele	0.2
Gura Padinii	11.28
Garcov	54.4
Giuvarasti	52.24
Ghimpețeni	16.78
Grădinari	3.91
Iancu Jianu	1.48
Icoana	29.56
Ipotești	6.96
Morunglav	28,5
Milcov	32.41
Mihăiești	56

Nicolae Titulescu	13.37
Obârșia	1.44
Optasi Magura	36.65
Osica de Jos	9.78
Poboru	35.43
Șerbănești	0.37
Soparlita	59.49
Seaca	3.18
Stoenesti	3.68
Stoicănești	2.39
Ștefan cel	2.1

Mare	
Radomiresti	10.44
Rusanesti	18.65
Teslui	76.26
Traianu	14.2
Tufeni	37.18
Vădastra	5.19
Visina	50
Vitomiresti	35
Voineasa	4.28
Vulpeni	30
Vulturesti	33.64
Norma UE	26



“Peisajul este ceea ce nu are nevoie de a fi explicat deoarece îl trăim în întregul sau, iar atunci când vorbim despre el, o facem într-un mod subînțeles, respectiv cu o anumită complicitate între peisaj și identitatea umana, ultima fiind influențată de peisaj.” Pierre Sansot. Peisajul ca o continuitate nesfârșită de experiențe, o rețea de relații reciproce între structuri, spații și natura. Cantitativ peisajul e tot, include tot ce vedem, indiferent unde ne aflăm. Calitativ se pune altfel problema. Calitatea nu rezidă din ce se vede (peisaj) și nici din cine vede (observator), ci rezidă din relația care există la un moment dat între cele două. (BEAZLEY, ELISABETH, “Design for recreation”, Editura Faber and Faber, 1998)

Peisagistica pune mai mult accent pe modelare spațiilor verzi din interiorul urbei în contextul unei armonizări cu societatea și nevoile acesteia din interiorul peisajului urban. Psihologia și sociologia se ocupă de intervenția senzorială și percepțională a individului și a societății ca un feed-back dintre mediu și om urmărind mai ales intervențiile cu impact asupra peisajului urban. În orașul Piatra Olt a fost întocmit Registrul local al spațiilor verzi din intravilanul orașului Piatra Olt aprobat prin HCL 86/29.12.2022

## VIII.1.5. Schimbările climatice și efectele asupra mediului urban, sănătății și calității vieții

### VIII.1.5.1 Rata de mortalitate în aglomerările urbane ca urmare a temperaturilor extreme în perioada de vară

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

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

Schimbarea climei este determinată atât de factori interni (modificările care apar în interiorul sistemului climatic sau datorită interacțiunilor dintre componentele sale) cât și externi naturali (variația energiei emise de soare, erupții vulcanice, variația parametrilor orbitali ai Pamântului) sau externi antropogeni rezultați din activitățile umane (schimbarea compoziției atmosferei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră). Asemenea factori acționează simultan iar separarea lor este foarte dificilă și constituie o mare provocare științifică.

Ecosistemele terestre și clima sunt strâns legate între ele. Modificările în structura și funcția ecosistemelor terestre influențează sistemul climatic prin procesele biogeochimice care implică schimburi de gaze cu efect de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) între sol și atmosferă, precum și prin procese biogeofizice care implică schimburi de apă și energie.

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai mari amenințări asupra mediului, cadrului social și economic. Aceste modificări se datorează în cea mai mare măsură emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din activitățile antropice.

Principalele surse ale gazelor cu efect de seră produse de oameni sunt:

- arderea combustibililor fosili pentru producerea de electricitate, transport, industrie și gospodărie;
- schimbări privitoare la agricultură și la utilizarea terenurilor, cum ar fi defrișarea;
- depozitarea deșeurilor;
- utilizarea gazelor industriale fluorurate.

Gazele de seră includ:

- **dioxidul de carbon (CO<sub>2</sub>)**- cel mai semnificativ gaz cu efect de seră. În ultimii ani s-a constatat o scădere a emisiilor de CO<sub>2</sub>, cauzată de scăderea consumului de combustibili fosili utilizați în sectorul energetic (în special în producția de electricitate și căldură din sectorul public și în sectorul industrial de prelucrare și construcții), ca o consecință a faptului că amploarea activităților din aceste industrii s-a diminuat semnificativ.

- **metanul (CH<sub>4</sub>)** - eliberat din agricultură (zootehnie) și locurile de depozitare a gunoaielor;

- **oxidul azot (N<sub>2</sub>O)** rezultat în principal din „agricultură – soluri agricole” și sectorul „procesele industriale - industria chimică”;

- **hidrofluorocarburi (HFCs), perfluorocarburi (PFCs) și hexafluorura de sulf (SF<sub>6</sub>)** rezultate din activitățile din domeniul energetic, producția și prelucrarea metalelor, industria mineralelor, industria chimică, celulozei și hârtiei etc.

Modelele climatice demonstrează că temperaturile medii anuale în România vor continua să crească constant, mai ales vara și iarna. Astfel, în pofida faptului că România va continua să aibă o climă temperată și patru anotimpuri, clima temperată va fi semnificativ modificată în următorii 50-100 de ani. La nivel național, va avea loc o creștere cu 2°C a temperaturilor medii în anotimpul de iarnă și o creștere cu peste 3°C a temperaturilor medii în anotimpul de vară, 3,5°C în nord și 4,3°C în sud. În zonele situate în afara arcului carpatic, în special, se vor înregistra temperaturi mai mari în anotimpul de iarnă, în timp ce în zonele din sudul și sud-estul țării se vor înregistra temperaturi mai mari în anotimpul de vară. Valurile de căldură vor fi o apariție obișnuită și vor afecta în special zonele urbane, temperatura va fi ridicată datorita densității mari a construcțiilor, punând în pericol sănătatea populației.

Se preconizează că precipitațiile vor fi mai mari pentru perioade scurte de timp și pe suprafețe reduse, ceea ce va conduce la creșterea frecvenței viiturilor și de asemenea la perioade secetoase mai mari, în final, aceasta însemnând un deficit al resurselor de apă, pericol de producere de incendii forestiere, pierderea biodiversității, degradarea solului și a ecosistemelor și deșertificarea. Chiar dacă există posibilitatea ca regimul precipitațiilor să nu se schimbe semnificativ în anotimpul de iarnă, cu excepția unei ușoare creșteri în nord-vestul țării și ușoare scăderi în sud-vest, se preconizează o scădere generală a precipitațiilor în anotimpul de vară de până la 40%, mai ales în sudul și sud-estul țării. Rata zilnică medie a precipitațiilor pentru România se va reduce cu circa 20%.

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

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

Regândirea și replanificarea structurilor urbane, promovarea unui transport urban durabil, facilitarea unui consum energetic mai mic pe cap de locuitor, reabilitarea termică a locuințelor și a spațiilor de birouri, transformarea orașelor în „ecosisteme urbane”, utilizarea tehnologiilor „prietenoase cu mediul” axate pe reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, schimbarea comportamentului populației în ceea ce înseamnă crearea și protejarea spațiilor verzi sunt doar câteva soluții viabile și concrete care pot fi puse în aplicare pentru reducerea efectele schimbărilor climatice și pentru îmbunătățirea calității vieții populației.

Impactul principal al schimbărilor climatice asupra zonelor urbane, infrastructurii și construcțiilor este legat, în principal, de efectele evenimentelor meteorologice extreme, precum valurile de căldura, căderi abundente de zăpadă, furtuni, inundații, creșterea instabilității versanților și modificarea unor proprietăți geofizice. Astfel, planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate joacă un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropic.

Planificarea teritoriului poate oferi un cadru integrat, ce permite conexiuni între vulnerabilitate, evaluarea riscului și adaptare, putând conduce la identificarea celor mai eficiente opțiuni de acțiune. Sectoarele industrial, comercial, rezidențial și de infrastructură (inclusiv alimentări cu energie și apă, transporturi și depozitarea deșeurilor) sunt vulnerabile la schimbările climatice. Aceste sectoare sunt direct afectate de modificarea temperaturii și regimului precipitațiilor, sau indirect, prin impactul general asupra mediului, resurselor naturale și producției agricole.

Sectoare precum construcțiile, transporturile, exploatarea de petrol și gaze, turismul și industriile aflate în zone costiere, sunt afectate de schimbările climatice. Alte sectoare, precum



industria alimentară, prelucrarea lemnului, industria textilă, producția de biomasă și energie din surse regenerabile, sunt sectoare potențial afectate.

### Caracterizarea anului 2022 din punct de vedere termic

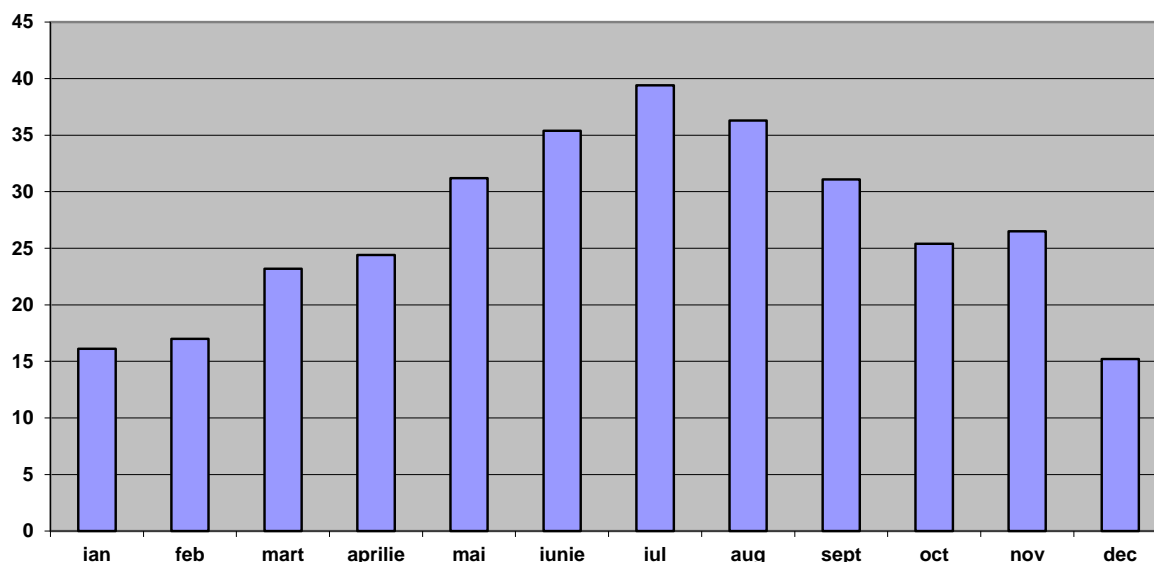
În anul 2022 datele privind temperatura aerului (valori minime, maxime ), înregistrate la stațiile meteorologice din municipiile Slatina și Caracal, sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Tabel nr. VIII.1.5.1.1. Temperaturi aer – 2022 – stația meteorologică Slatina

Luna	Temperatura maximă (° C)	Temperatura minimă (° C)
Ianuarie	16,2	-10,9
Februarie	17,0	-7,6
Martie	23,2	-8,6
Aprilie	24,4	-1,4
Mai	31,2	5,0
Iunie	35,4	11,6
Iulie	39,4	10,4
August	36,3	15,1
Septembrie	31,3	3,7
Octombrie	25,4	2,0
Noiembrie	26,5	-1,5
Decembrie	15,2	-4,9

Fig. nr. VIII.1.5.1.2. Evoluția temperaturilor maxime lunare înregistrate la stația meteo Slatina

Temperatura maxima a aerului (grade Celsius)

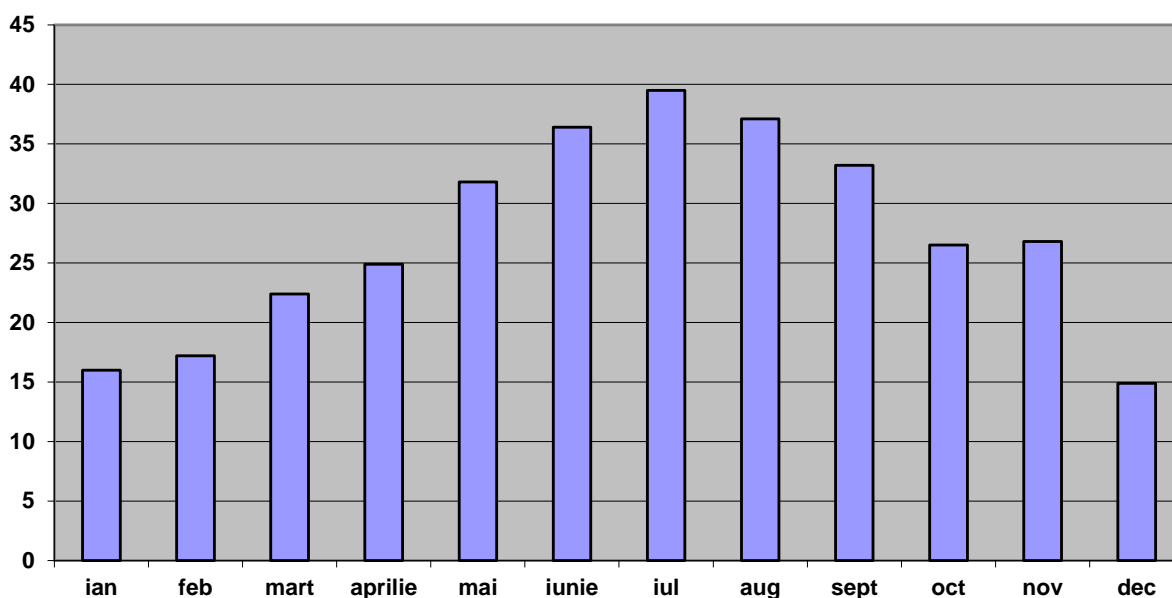


Tabel nr. VIII.1.5.1.3. Temperaturi aer – 2022 – stația meteorologică Caracal

Luna	Temperatura maximă (° C)	Temperatura minimă (° C)
Ianuarie	16,0	-9,2
Februarie	17,2	-7,8
Martie	22,4	-6,5
Aprilie	24,9	-1,5
Mai	31,8	6,6
Iunie	36,4	13,8
Iulie	39,5	12,1
August	37,1	17,1
Septembrie	33,2	4,6
Octombrie	26,5	1,6
Noiembrie	26,8	-1,8
Decembrie	14,9	-4,7

Fig. VIII.1.5.1.4. Evoluția temperaturilor maxime lunare înregistrate la stația meteo Caracal

**Temperatura maximă a aerului (grade Celsius)**



Sursa furnizării acestor date : Administrația Națională de Meteorologie - Centrul Meteorologic Regional Oltenia;  
Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 - 2020

**VIII.1.5.2 Expunerea populației din aglomerările urbane la riscul de inundații**

Din punctul de vedere al climei, România se confruntă cu fenomene hidrologice în cicluri de 9-10 ani: ani de secetă urmați de ani ploioși. În România inundațiile au o frecvență crescută. Din păcate, au existat situații în care, sub aspectul proporției și al distribuției spațiale, fenomenul a cauzat pierderi catastrofice.

Despăduririle masive după 1990 au amplificat gravitatea fenomenului, inundațiile având un caracter torențial în multe zone. Având în vedere frecvența și pierderile cauzate, inundațiile se află pe primul loc în ceea ce privește riscurile naturale care prezintă pericol pentru populație și pentru activitățile economice.

Ținând cont de frecvența și intensitatea riscurilor naturale prezentate mai sus, atât sub aspectul pierderilor de vieți omenești, cât și al pierderilor materiale, autoritățile române au decis că cel mai important risc natural ce trebuie acoperit prin intervenții specifice și semnificative este reprezentat de inundații.

România se confruntă cu o frecvență anuală a inundațiilor, în special primăvara la topirea zăpezii și vara din cauza ploilor torențiale, când debitele râurilor cresc foarte mult, producând inundații, adeseori catastrofale, cu pierderi de vieți omenești și mari pagube materiale.

Frecvența de producere a inundațiilor și amploarea au crescut din cauza schimbărilor climatice, a ocupării albiei majore a râurilor cu construcții neautorizate, precum și a defrișărilor neautorizate.

### Caracterizarea anului 2022 din punct de vedere hidrologic

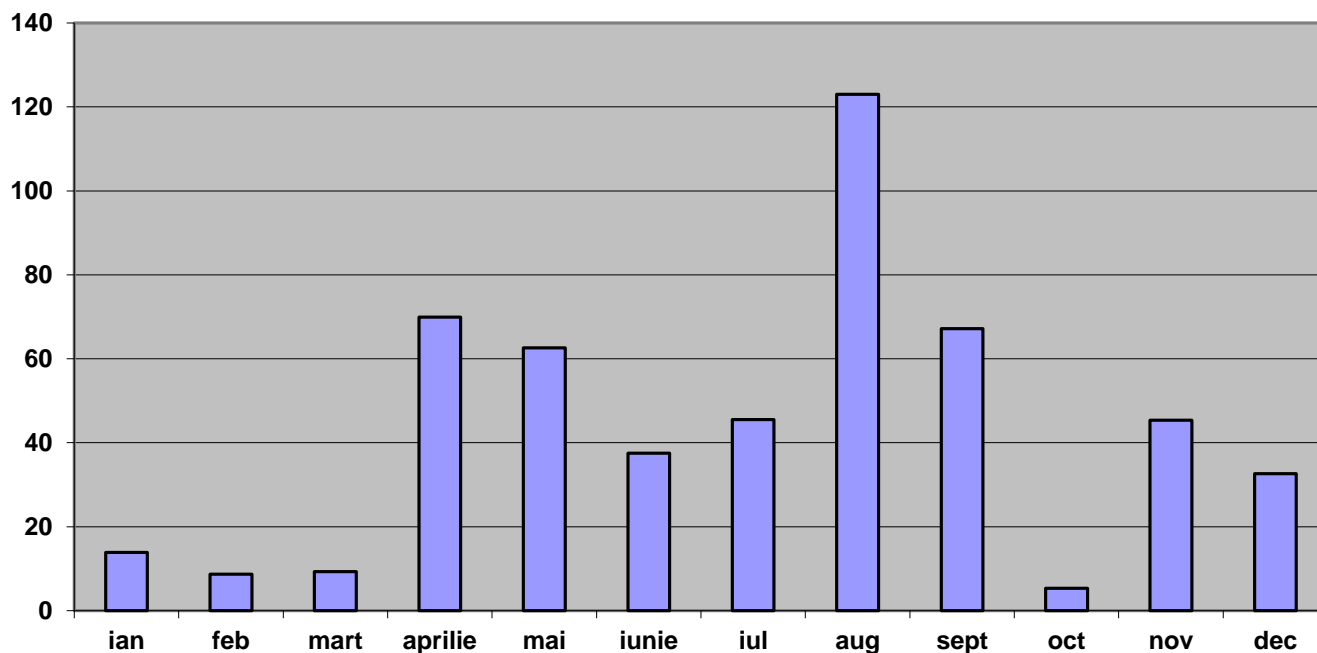
În anul 2022 datele privind cantitățile de precipitații anuale, înregistrate la stațiile meteorologice din municipiile Slatina și Caracal, sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Tabel nr. VIII.1.5.2.1. Precipitații atmosferice 2022 – stația meteorologică Slatina

Nr.crt.	Luna	Precipitatii amosferice (l/mp)- total lunar
1.	ianuarie	13,9
2.	februarie	8,7
3.	martie	9,3
4.	aprilie	69,9
5.	mai	62,6
6.	iunie	37,5
7.	iulie	45,5
8.	august	123,0
9.	septembrie	67,2
10.	octombrie	5,3
11.	noiembrie	45,4
12.	decembrie	32,6

Fig. VIII.1.5.2.2. Evoluția cantităților totate lunare de precipitatii înregistrate la stația meteorologica Slatina

Cantitatea totala lunara de precipitații (l/mp)

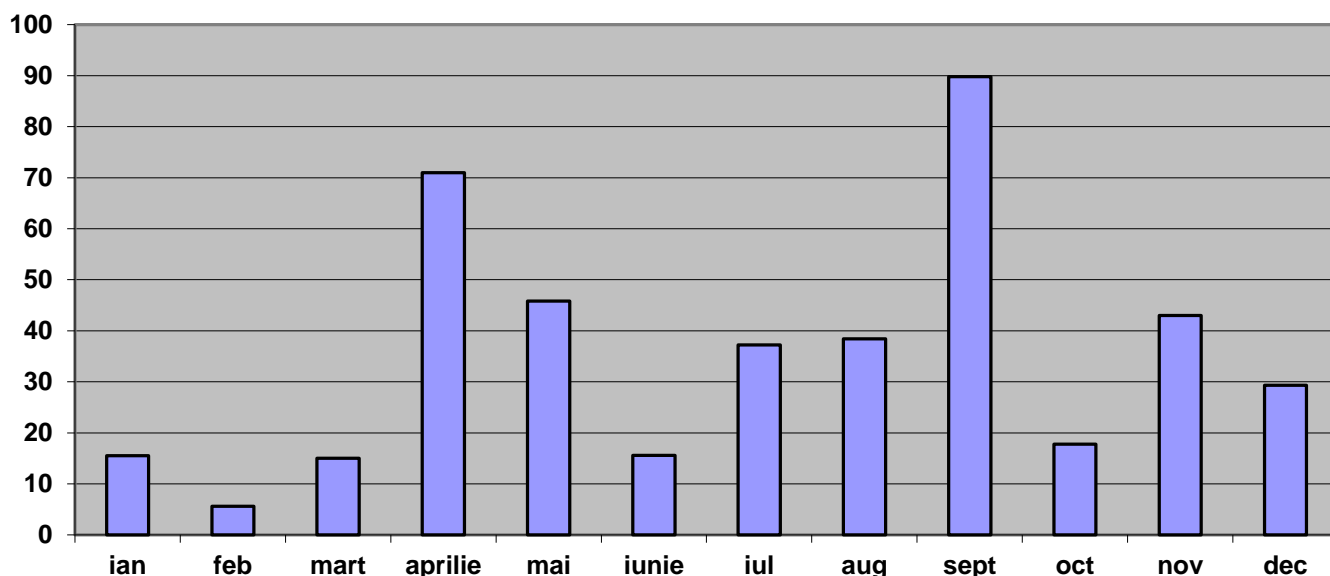


Tabel nr. VIII.1.5.2.3. Precipitații atmosferice 2022 – stația meteorologică Caracal

Nr.crt.	Luna	Precipitatiile atmosferice (l/mp)-total lunar
1.	ianuarie	15,5
2.	februarie	5,6
3.	martie	15,0
4.	aprilie	71,0
5.	mai	45,8
6.	iunie	15,6
7.	iulie	37,2
8.	august	38,4
9.	septembrie	89,8
10.	octombrie	17,8
11.	noiembrie	43,0
12.	decembrie	29,3

Fig. VIII.1.5.2.4. Evoluția cantităților lunare totale de precipitații înregistrate la stația meteorologica Caracal

**Cantitatea totala lunara precipitații (l/mp)**



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

Tab.nr. VIII.1.5.2.5. Fenomenele hidrometeorologice periculoase din judetul Olt – în anul 2022

Nr. crt.	Perioada/fenomene meteorologice extreme produse	Localități afectate
1.	29.05-30.05.2022 (grindină, vijelii și ploi torențiale)	Comuna Strejești , sat Strejești, comuna Grădinari, satele Grădinari, Petculești, Satu Nou și Runcu Mare
2.	05.07.2022 (grindină, vijelii și ploi torențiale)	Comuna Strejesti, sat Strejesti
3.	14.08.2022 (precipitații abundente, scurgeri de pe versanți)	Comuna Dobroteasa, sat Vulpești
4.	Anul 2022, secetă pedologică	UAT Bălteni, UAT Brâncoveni, UAT Gârcov, UAT Giuvărăști, UAT Ghimpețeni, UAT Obârșia, UAT Piatra-Olt, UAT Traian, UAT Vâlcele, UAT Cezieni, UAT Rusănesti, UAT Deveselu, UAT Gostavățu, UAT Băbiciu, UAT Scărișoara, UAT Tufeni, UAT Bucinișu, UAT Rotunda, UAT Teslui, UAT Osica de Sus, UAT Baldovinești, UAT Nicolae Titulescu, UAT Cungrea, UAT Tătulești, UAT Băraști, UAT Oboga, UAT Izbiceni, UAT Oporelu, UAT Poboru, UAT Scornicești, UAT Sârbii-Magura, UAT Balș, UAT Grădinari