

# Raport

## privind starea mediului Caraș-Severin

Septembrie 2016

### Cuprins

#### **I. Caracterizarea factorilor de mediu**

- I.1 Calitatea aerului
- I.2 Calitatea precipitațiilor
- I.3 Zgomot
- I.4 Radioactivitatea mediului
- I.5 Calitatea apei
  - 1.5.1 Ape de suprafață
  - 1.5.2 Ape uzate descărcate în resursă de apă
- I.6 Gestionarea deșeurilor și a substanțelor chimice periculoase
- I.7 Conservarea naturii și a diversității biologice
- I.8 Poluări accidentale

#### **II. Evoluția calității factorilor de mediu**

- II.1 Aer
- II.2 Precipitații
- II.3 Zgomot
- II.4 Radioactivitate

# I. Caracterizarea factorilor de mediu

## I.1. Calitatea aerului



Aerul este factorul de mediu cel mai important pentru transportul poluanților, deoarece constituie suportul pe care are loc cel mai rapid transportul acestora în mediu, astfel că supravegherea calității atmosferei este pe primul loc în activitatea de monitoring.

Concentrația emisiilor de poluanți în aerul ambiant poate varia, în funcție de condițiile meteorologice favorabile sau a unei bune dispersii a poluanților.

### Rețeaua de supraveghere a calității aerului

Județ	Oraș	Stația	Tip stație	Tip poluant	Tip determinare	Obs.
<b>Determinări manuale</b>						
Caras-Severin	Reșița	APM	Fond urban	PD	manual	Stas 12574/87
		Micro III	trafic	PD	manual	Stas 12574/87
		Tipografie	trafic	PD	manual	Stas 12574/87
	Bocșa	Uzina	trafic	PD	manual	Stas 12574/87
		Avicola	trafic	PD	manual	Stas 12574/87
	Caransebeș	Pct. 1	fond urban	PD	manual	Stas 12574/87
	Herculane	Stația Meteo	fond urban	PD	manual	Stas 12574/87
	Moldova Nouă	Stația Meteo	fond urban	PD	manual	Stas 12574/87
	Oravița	Miniera	industrial	PD	manual	Stas 12574/87
Stația meteo		fond urban	PD	manual	Stas 12574/87	
<b>Determinări Automate</b>						
Caras-Severin	Reșița	CS-1	industrial	NO <sub>2</sub>	automat	Legea 104/2011
				SO <sub>2</sub>	automat	Legea 104/2011
				CO	automat	Legea 104/2011
				O <sub>3</sub>	automat	Legea 104/2011
				PM <sub>10</sub> gravimetric	automat	Legea 104/2011
				PM <sub>10</sub> aut. nefelometric	automat	Legea 104/2011
	Oțelu Roșu	CS-2	industrial	NO <sub>2</sub>	automat	Legea 104/2011
				SO <sub>2</sub>	automat	Legea 104/2011
				CO	automat	Legea 104/2011
				O <sub>3</sub>	automat	Legea 104/2011
				PM <sub>10</sub> gravimetric	automat	Legea 104/2011
				PM <sub>10</sub> aut. nefelometric	automat	Legea 104/2011
	Moldova Nouă	CS-3	Fond urban/trafic	SO <sub>2</sub> orare	automat	Legea 104/2011
				SO <sub>2</sub> (24h)	automat	Legea 104/2011
				Benzen	automat	Legea 104/2011
				Toluen	automat	Legea 104/2011
				Etil benzen	automat	Legea 104/2011
				p-xilen	automat	Legea 104/2011

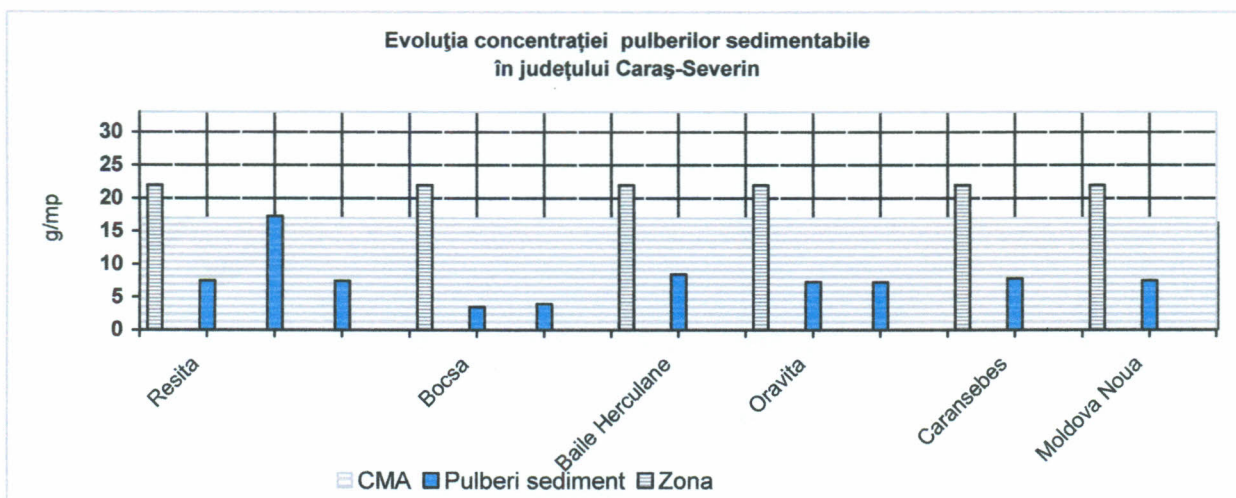
				m-xilen	automat	Legea 104/2011
				o-xilen	automat	Legea 104/2011
				PM <sub>10</sub> gravimetric	automat	Legea 104/2011
				PM <sub>10</sub> aut. nefelometric	automat	Legea 104/2011
	Buchin	CS-4	Trafic	NO <sub>2</sub>	automat	Legea 104/2011
				SO <sub>2</sub>	automat	Legea 104/2011
				CO	automat	Legea 104/2011
				Benzen	automat	Legea 104/2011
				Toluen	automat	Legea 104/2011
				Etil benzen	automat	Legea 104/2011
				p-xilen	automat	Legea 104/2011
				m-xilen	automat	Legea 104/2011
				o-xilen	automat	Legea 104/2011
				PM <sub>10</sub> gravimetric	automat	Legea 104/2011
				PM <sub>10</sub> aut. nefelometric	automat	Legea 104/2011
				Semenic	EM-2	EMEP
	SO <sub>2</sub>	automat	Legea 104/2011			
	CO	automat	Legea 104/2011			
	O <sub>3</sub>	automat	Legea 104/2011			
	Benzen	automat	Legea 104/2011			
	Toluen	automat	Legea 104/2011			
	Etil benzen	automat	Legea 104/2011			
	p-xilen	automat	Legea 104/2011			
	m-xilen	automat	Legea 104/2011			
	o-xilen	automat	Legea 104/2011			
	PM <sub>10</sub> gravimetric	automat	Legea 104/2011			
	PM <sub>10</sub> aut. nefelometric	automat	Legea 104/2011			

a) Rețea manuală de monitorizare a calității aerului

În continuare se prezintă o sinteză a calității aerului în cursul lunii septembrie 2016:

Pulberi sedimentabile – septembrie 2016

ZONA	POSTUL	Pulberi sedimentabile	ZONA	POSTUL	Pulberi sedimentabile
Reșița	APM Reșița	7.4422	Băile Herculane	Stația meteo	8.4507
Reșița	Tipografie	<b>17.2890</b>	Oravița	Stația meteo	7.2679
Reșița	Micro III	7.4364	Oravița	Miniera	7.2366
Bocșa	Uzina	3.4924	Caransebeș	Stația meteo	7.8214
Bocșa	Avicola	3.9628	Moldova Nouă	Stația meteo	7.4554



## b) Rețea automată de monitorizare a calității aerului

Informațiile privind funcționarea stațiilor automate de monitorizare a calității aerului pentru luna septembrie nu au fost centralizate deoarece Centrul local de date se află în proces de reparație/actualizare soft.

În luna septembrie nu s-au efectuat expertize în regim de prestări servicii.

## I.2. Calitatea precipitațiilor

În ceea ce privește calitatea precipitațiilor, la cele 7 stații meteorologice din județ (Reșița, Caransebeș, Herculane, Semenic, Oravița, Moldova Nouă și Bozovici), din cele 19 probe medii săptămânale de ploii colectate, în perioada analizată, putem aprecia că s-au înregistrat cinci probe de medie săptămânală de precipitații acide.

Zona	Interval	pH - ul măsurat
Caransebeș	22.08-28.08.2016	5,49
Bozovici	22.08-28.08.2016	5,35
Semenic	22.08-28.08.2016	5,49
Semenic	05.09-11.09.2016	5,51
Semenic	12.09-18.09.2016	5,40

Domeniul de variație al concentrațiilor indicatorilor monitorizați este prezentat în tabelul următor:

Nr.Crt.	Indicatorul	Domeniul de variație
1.	- aciditate, mEq/l	50 – 300
2.	- alcalinitate, mEq/l	50 – 400
3.	- pH, unități de pH	5,35 – 8,24
4.	- conductivitate, $\mu$ S/cm	6,7 – 75,5
5.	- sulfăți, mg/l	0,0 – 10,0
6.	- azotați, mg/l	0,011 – 0,511
7.	- azotiți, mg/l	0,018 – 1,010
8.	- cloruri, mg/l	3,55 – 6,88
9.	- amoniu, mg/l	0,124 – 2,440
10.	- ioni de calciu, mg/l	0,10 – 11,54
11.	- ioni de magneziu, mg/l	0,02 – 0,89
12.	- ioni de sodiu, mg/l	0,07 – 5,70
13.	- ioni de potasiu, mg/l	0,05 – 2,37

## I.3. Zgomot

În cursul lunii septembrie 2016 A.P.M. Caraș-Severin a efectuat măsurători, în ceea ce privește traficul rutier, într-un singur punct al rețelei municipiului Reșița – “ MICRORAION III ” **REȘIȚA**. Determinările s-au efectuat pe parcursul perioadei diurne, orele 7.00 - 23.00 la intervale de 30 minute acoperindu-se întregul interval și totalizând 32 de determinări pentru punctul menționat.

În urma prelucrării măsurătorilor efectuate s-au obținut următoarele rezultate:

### REZULTATELE MĂSURĂTORILOR NIVELULUI DE ZGOMOT ÎNTRE ORELE 07.00 - 23.00 LA PUNCTUL “ MICRORAION III ” **REȘIȚA** – septembrie 2016

Nr. crt.	Interval	LEQ	LMIN	LMAX
1.	07.00-07.30	60,4	44,1	79,3
2.	07.30-08.00	64,5	43,9	78,5
3.	08.00-08.30	63,3	44,5	76,8
4.	08.30-09.00	64,1	41,6	75,2

5.	09.00-09.30	63,6	44,3	78,5
6.	09.30-10.00	64,8	47,2	75,1
7.	10.00-10.30	63,7	42,4	69,6
8.	10.30-11.00	62,8	49,3	66,9
9.	11.00-11.30	63,6	47,5	68,5
10.	11.30-12.00	57,8	42,8	69,7
11.	12.00-12.30	58,2	46,5	74,5
12.	12.30-13.00	60,9	45,3	81,3
13.	13.00-13.30	61,5	45,6	78,7
14.	13.30-14.00	62,4	46,8	81,2
15.	14.00-14.30	61,4	45,3	76,5
16.	14.30-15.00	61,8	48,2	75,4
17.	15.00-15.30	61,6	46,4	80,5
18.	15.30-16.00	62,9	53,6	74,3
19.	16.00-16.30	64,3	44,7	73,6
20.	16.30-17.00	65,5	51,2	78,5
21.	17.00-17.30	65,8	47,3	79,2
22.	17.30-18.00	63,3	46,5	78,4
23.	18.00-18.30	59,7	44,3	73,2
24.	18.30-19.00	58,4	44,8	75,1
25.	19.00-19.30	60,2	45,5	79,7
26.	19.30-20.00	62,8	46,2	80,3
27.	20.00-20.30	57,1	42,3	77,1
28.	20.30-21.00	56,5	39,4	78,3
29.	21.00-21.30	55,3	41,5	73,5
30.	21.30-22.00	56,4	42,3	74,2
31.	22.00-22.30	55,6	43,8	84,1
32.	22.30-23.00	54,8	46,4	81,4
		61,09	39,4	84,1

Media nivelului de zgomot echivalent, în intervalul diurn 7.00 – 23.00, pentru stradă de categoria tehnică II, de legătură, se situează sub 70 dB, valorile nivelului de zgomot maxim (de vârf) depășind această valoare.

De asemenea au mai fost efectuate 6 determinări ale nivelului de zgomot echivalent după cum urmează :

Zona funcțională	Punct de măsurare	Nivel de zgomot (dB)			Valoarea admisibilă dB
		Leq	Lmin	Lmax	
Parcaje auto	Lidl				90
	Carrefour				
	Universitate				
	Nera				
Zone feroviare	Gara de Nord				70
	Gara de Sud				
Parcuri. zone de recreere	P. Siderurgistului				45
	P. Tricolorului				
	P. Copiilor				
	P. Nera				
Școli. creșe. grădinițe	Generală 9				75
	Lic. Ștefan Anghel				
	Lic. Tietz				
	Grădinița nr. 4	68,8	60,1	80,4	
Piețe, spații comerciale. restaurante în aer liber	Piața Nord	65,3	58,3	78,2	65
	Piața Sud	64,8	53,7	75,3	
	Complex Victoria	63,7	56,8	74,8	
	Complex Intim	64,6	56,6	74,6	
	Terasa Flora	63,8	56,3	73,0	

În luna septembrie nu s-au efectuat expertize în regim de prestări servicii.

## I.4. Supravegherea radioactivității mediului

Laboratorul de radioactivitate a efectuat măsurători ale radioactivității betaglobale pentru aerosoli atmosferici, depuneri atmosferice, apă brută, sol necultivat.

Mai jos se prezintă centralizatorul statistic pentru luna septembrie 2016:

### Aerosoli atmosferici

<u>Valori imediate,</u> <u>Bq/m<sup>3</sup></u>	<i>Minima</i>	<i>Media</i>	<i>Maxima</i>	<i>Data max.</i>	<i>Nr. valori semnificative</i>	<i>Obs.</i>
Aspirația 02-07	0,90	2,85	3,80	26.09.2016	30	
Aspirația 08-13	0,61	1,21	2,47	08.09.2016	30	

<u>Depuneri atmosferice,</u> <u>Bq/m<sup>2</sup>*zi</u>	<i>Minima</i>	<i>Media</i>	<i>Maxima</i>	<i>Data max.</i>	<i>Nr. valori semnificative</i>	<i>Obs.</i>
Valoare imediată	1,28	4,27	7,92	19.09.2016	3	

<u>Apă brută, Bq/l</u>	<i>Minima</i>	<i>Media</i>	<i>Maxima</i>	<i>Data max.</i>	<i>Nr. valori semnificative</i>	<i>Obs.</i>
Valoare imediată	<0,23	-	<0,25	03.09.2016	-	
Frecvența de prelevare	zilnic					
Locul prelevării	Reșița					

<u>Vegetație spontană,</u> <u>Bq/g</u>	<i>Minima</i>	<i>Media</i>	<i>Maxima</i>	<i>Data max.</i>	<i>Nr. valori semnificative</i>	<i>Obs.</i>
Valoare după 5 zile	0,14±0,03	0,19	0,28±0,03	08.09.2016	5	11-20%
Locul prelevării	rețea					

<u>Sol necultivat, Bq/g</u>	<i>Minima</i>	<i>Media</i>	<i>Maxima</i>	<i>Data max.</i>	<i>Nr. valori semnificative</i>	<i>Obs.</i>
Valoare după 5 zile	0,24±0,05	0,28	0,32±0,06	30.09.2016	5	17-23%
Locul prelevării	rețea					

<u>Debitul dozei gama în aer</u>	<i>Minima</i>	<i>Media</i>	<i>Maxima</i>	<i>Data max.</i>	<i>Nr. valori semnificative</i>	<i>Obs.</i>
MicroGy/h	0,060	0,101	0,154	05.09.2016		

În luna septembrie nu s-au prelevat probe pentru programul special.

## I.5. Starea de calitate a apei

### I.5.1. Ape de suprafață

Rețeaua de supraveghere a calității apei (organizată la nivelul R.A. "Apele Române" - Exploatarea Reșița) cuprinde 40 secțiuni de control în flux lent. Prin adresa nr. 1824/VI/22.02.2012 transmisă de Administrația Bazinală de Apă Banat Timișoara, am fost informați, că prevederile *Manualului de Operare* propune frecvența de prelevare a probelor de apă pentru monitoringul de supraveghere de 4 ori pe an.

### I.5.2. Referitor la calitatea apelor uzate descărcate în resurse de apă

În luna septembrie 2016 s-au făcut analize chimice, conform programului de activitate, la următoarele surse de poluare: SC Aquacaraș - Exploatarea Bocșa, Exploatarea Oravița, SC Avia Agrobanat Bocșa și SC Collini SA Bocșa.

Din interpretarea rezultatelor (conf. NTPA-001 - privind limitele de încărcare cu poluanți ale apelor uzate evacuate în resursele de apă și a NTPA-002 - limitele admisibile ale apelor uzate evacuate în rețelele de canalizare ale localităților) se constată depășiri ale concentrațiilor indicatorilor analizați, după cum urmează:

Unitatea	Localitatea	Receptor	Profil / Activitate	Indicatori depășiți ( mg/l)
SC Aquacaraș	Bocșa	Bârzava	Gospodărire comunală	CCOcr – 1,9 ori CBO <sub>5</sub> – 2,5 ori NH <sub>4</sub> – 12,2 ori
SC Aquacaraș	Oravița	Oravița	Gospodărire comunală	NH <sub>4</sub> – 3,6 ori
SC Transavia SA	Bocșa	Pârâul Gârliște	Abatorizarea și conservarea cărnii de pasăre	CCOcr – 2,2 ori NH <sub>4</sub> – 19,4 ori

În luna septembrie s-au efectuat expertize în regim de prestări servicii 13 determinări (SC Transavia SA/PL Bocșa, SC Hidroconstrucția SA-Sucursala Banat/ PL Caransebeș).

## I.6. Gestionarea deșeurilor și a substanțelor chimice periculoase

În luna **Septembrie 2016** operatorii economici din județul Caraș-Severin au raportat colectarea și valorificarea următoarelor cantități de deșuri, aferente lunii august 2016:

Nr. crt.	Denumire material	stoc/ t Jul-16	Cantitate / tone			Stoc/ tone Aug-16
			colectată	valorificată	eliminată	
1	Deșuri municipale	0.000	5282.240	718.400	4563.840	0.000
2	Sticlă	51.930	0.000	0.000	0.000	51.930
3	PET	61.177	62.230	62.230	0.000	61.177
4	PE	12.334	114.821	102.211	0.000	24.944
5	Hârtie/carton	6.750	115.944	114.556	1.620	6.518
6	Uleiuri uzate	37.230	1.023	0.000	0.000	38.253
7	Acumulatori auto	8.659	1.708	0.000	0.000	10.367
7.1	Acumulatori auto- comercianti	0.980	0.126	0.850	0.000	0.256
8	Anvelope uzate	41.030	0.960	0.000	0.000	41.990
9	Deșuri lemnoase total, din care	719.297	2289.340	2298.950	0.000	709.687
9.1	rumeguș	202.691	1492.180	1502.510	0.000	192.361
9.2	alte deșuri lemnoase	516.606	797.160	796.440	0.000	517.326
10	DEEE	18.502	11.383	7.163	0.000	22.722
11	Deșuri spitalicești	0.000	8.948	0.000	8.948	0.000
12	Deșuri textile	5.837	17.500	17.420	0.000	5.917

## I.7. Conservarea naturii și a diversității biologice

Activitatea Compartimentului Ariei Protejate s-a desfășurat în conformitate cu prevederile legislației și a actelor normative în vigoare pe linia asigurării protecției naturii și utilizării durabile a resurselor naturale.

Astfel în activitatea desfășurată s-au aplicat prevederile Ordonanței de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006 cu modificările și completările ulterioare, Ordonanței de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului M.M.D.D. nr. 410/2008 pentru aprobarea Procedurii de autorizare a activităților de recoltare, capturare, și/sau achiziție și/sau comercializare, pe teritoriul național sau la export, a florilor de mină, a fosilelor de plante și animale vertebrate și nevertebrate, precum și a plantelor și animalelor din flora și, respectiv, fauna sălbatică și a importului acestora.

În această lună s-au desfășurat următoarele activități:

- au fost analizate și s-au eliberat referate de specialitate pentru 10 solicitări: iaz piscicol (3), PUZ (1), PUG (1), bază agrement (1), amenajament ocol silvic (1), instituire perimetru exploatare (3).
- s-a emis: 1 autorizație de recoltare, achiziție, prelucrare ciuperci și fructe de pădure;
- au fost emise 12 adrese, 13 raportări.

În luna septembrie 2016 s-au efectuat 3 controale (Piețele Agroalimentare Reșița Sud și Nord, Direcția Silvică Reșița).

## I.8. Poluări accidentale

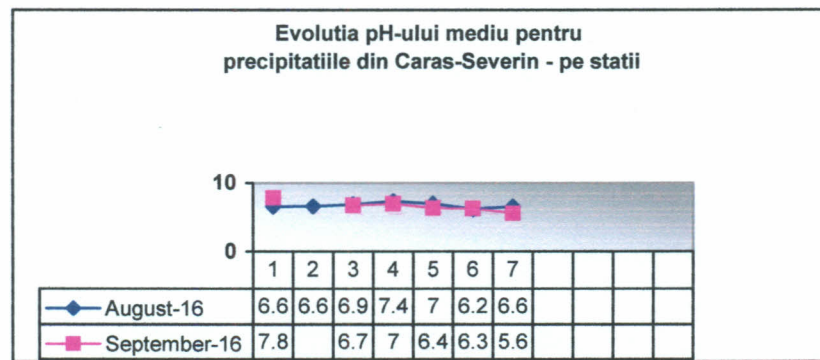
În cursul lunii septembrie 2016 pe teritoriul județului Caraș-Severin nu au avut loc poluări accidentale.

## II. Evoluția calității factorilor de mediu

### II.1 AER

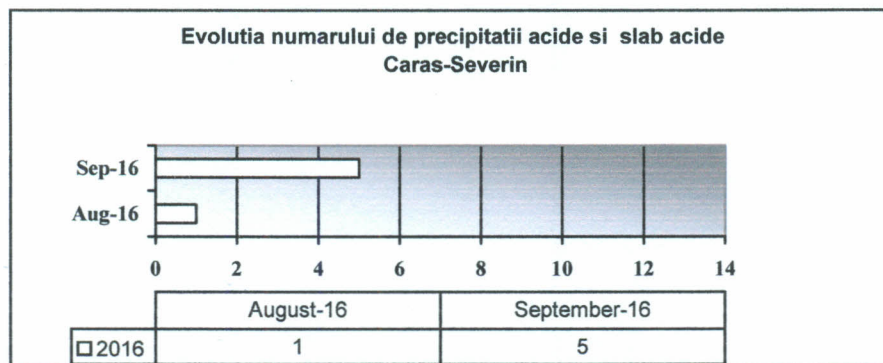
Informațiile privind funcționarea stațiilor automate de monitorizare a calității aerului pentru luna septembrie nu au fost centralizate deoarece Centrul local de date se află în proces de reparație/updatare soft.

### II.2. PRECIPITAȚII

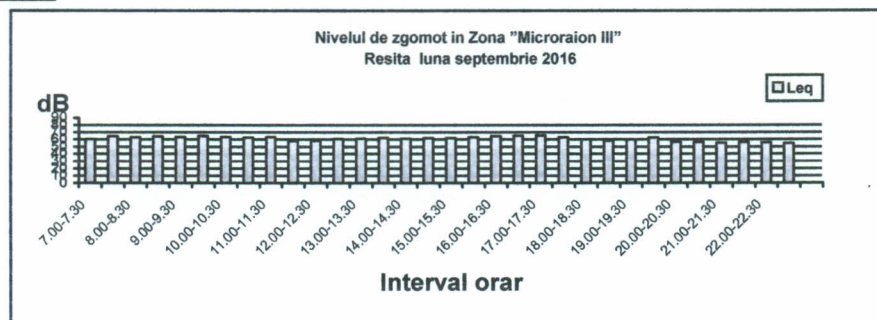


**Legenda:**

- 1 – Reșița
- 2 – Moldova Nouă
- 3 – Oravița
- 4 – Băile Herculane
- 5 – Bozovici
- 6 – Caransebeș
- 7 – Semic

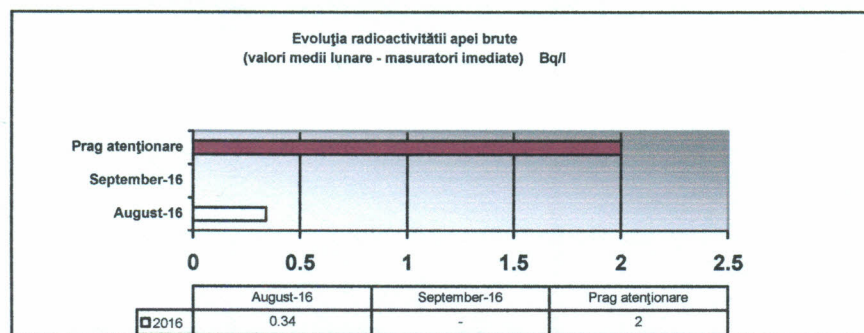
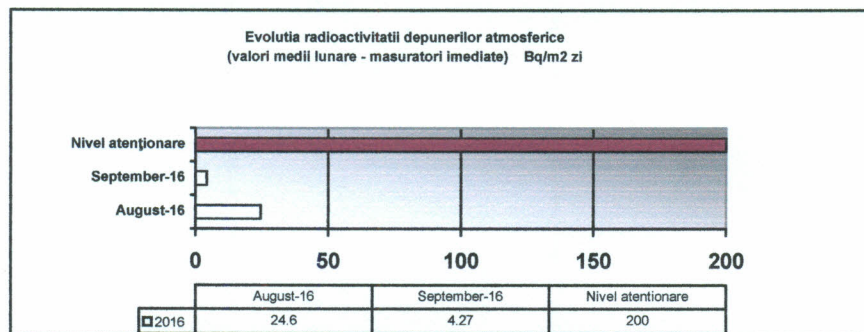
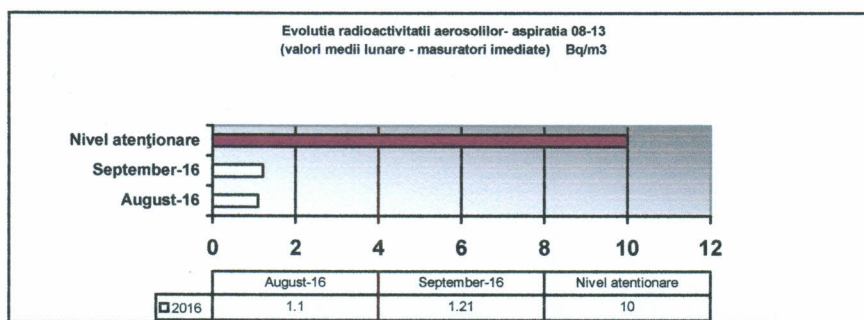
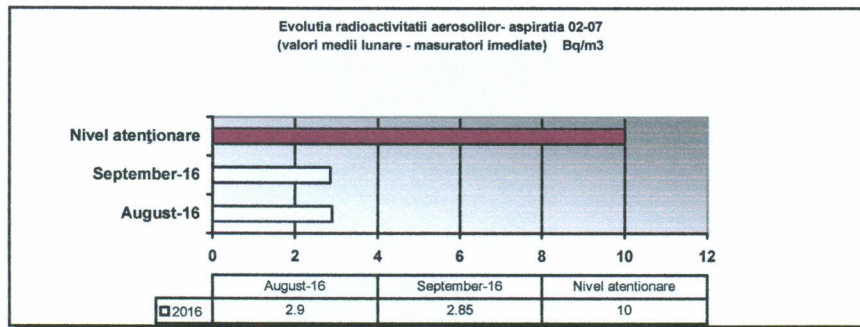


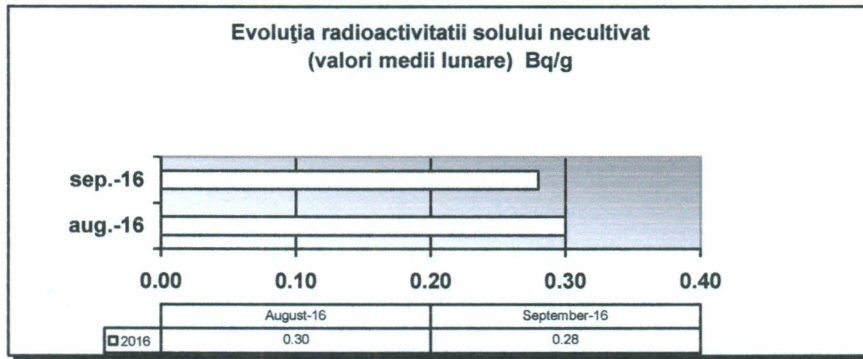
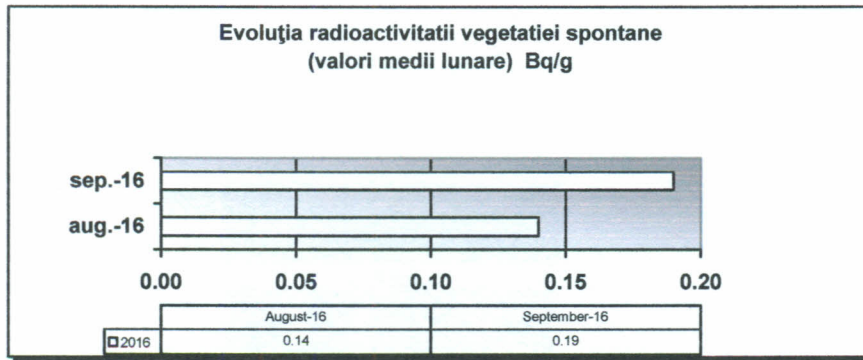
### II.3. ZGOMOT





## II.4. RADIOACTIVITATE





**Director Executiv**  
Carmen SORESCU



**Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare,**  
Olga-Viorica GHIBUȘ