



# Raport

## privind starea mediului Caraș-Severin

Decembrie 2019

### 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
- 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 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>						
	Reșița	APM CS	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	Stația Meteo	fond urban	PD	manual	Stas 12574/87
	Băile 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>						
Caraș-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
	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			
	Moldova Nouă	CS-5	Industrial	PM <sub>10</sub> gravimetric	automat	Legea 104/2011
				PM <sub>10</sub> aut. nefelometric	automat	Legea 104/2011
	Semenic	EM-2	EMEP	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
				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			

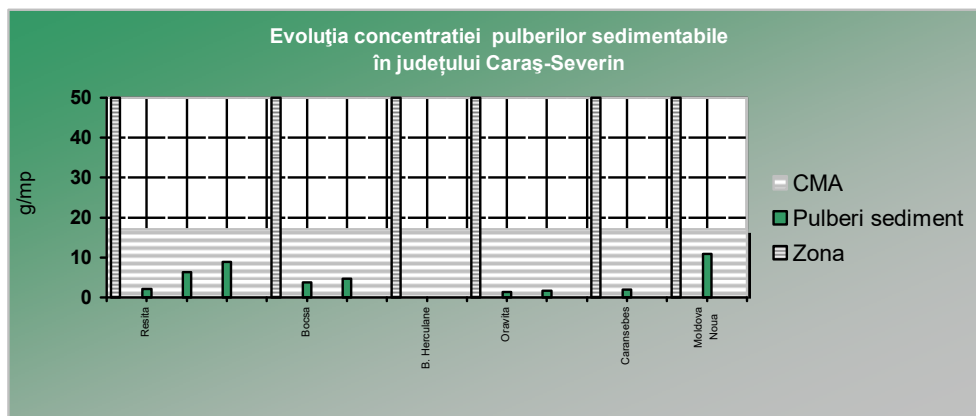
### a) Rețea manuală de monitorizare a calității aerului

În continuare se prezintă o sinteză a calității aerului pentru luna decembrie 2019:

#### Pulberi sedimentabile – decembrie 2019

ZONA	POSTUL	Pulberi sedimentabile	ZONA	POSTUL	Pulberi sedimentabile
Reșița	APM Reșița	2,1875	Băile Herculane	Stația meteo	*
Reșița	Tipografie	6,3068	Oravița	Stația meteo	1,3864
Reșița	Micro III	8,8920	Oravița	Miniera	1,7273
Bocșa	Uzina	3,8277	Buchin	Stația/CS-4	2,0047
Bocșa	Avicola	4,7368	Moldova Nouă	Stația meteo	10,9441





\*În luna decembrie din lipsă de carburant nu s-a adus proba de la Stația Meteo Băile Herculane.

- În luna decembrie s-au efectuat 3 determinări în regim de prestări servicii.

## b) Rețea automată de monitorizare a calității aerului

Informații privind funcționarea stațiilor automate de monitorizare a calității aerului

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Valoare minimă lunară	Valoare medie lunară	Valoare maximă lunară	Nr. depășiri Prag țintă
CS	CS-1 Reșița	industrial	NO <sub>2</sub>	1.81	13.26	67.36	0
			SO <sub>2</sub> (1h)	7.53	10.91	33.05	0
			SO <sub>2</sub> (24h)	9.13	10.91	15.08	0
			CO	0.12	0.51	1.62	0
			O <sub>3</sub>	1.94	35.73	96.23	0
			PM10 aut. (24h)	11.16	22.27	34.43	0
	CS-2 Oțelu Roșu	industrial	NO <sub>2</sub>	4.08	12.35	46.47	0
			SO <sub>2</sub> (1h)	1.31	6.01	20.71	0
			SO <sub>2</sub> (24h)	2.31	6.01	10.44	0
			CO	0.00	0.35	2.79	0
			O <sub>3</sub>	4.13	32.33	75.47	0
			PM10 aut. (24h)	8.15	12.58	33.38	0
	CS-3 Moldova Nouă	Fond urban/trafic	SO <sub>2</sub> (1h)	2.61	6.51	112.87	0
			SO <sub>2</sub> (24h)	2.85	6.51	19.62	0
			Benzen	0.65	2.79	16.71	
			Toluen	0.69	2.79	20.48	
			Etil benzen	0.20	0.91	4.23	
			p-xilen	0.00	0.49	2.51	
			m-xilen	0.25	1.10	5.97	
			o-xilen	0.02	0.62	3.28	
			PM10 aut. (24h)	6.05	14.56	31.82	0
	CS-4 Buchin	Trafic	NO <sub>2</sub>	4.34	24.31	64.42	0
			SO <sub>2</sub> (1h)	6.70	9.46	34.49	0
			SO <sub>2</sub> (24h)	7.16	9.46	18.97	0
			CO	0.15	0.71	2.62	0
			Benzen	0.94	4.07	15.51	0
			Toluen	0.41	1.84	8.59	
			Etil benzen	0.07	0.43	2.17	
			p-xilen	0.01	0.19	1.44	
			m-xilen	0.10	0.48	3.60	
			o-xilen	0.05	0.30	1.97	
			PM10 aut. (24h)	3.07	17.97	48.97	0



	<b>CS-5 Moldova Nouă</b>	Industrial	PM10 aut. (24h)				0
	<b>EM-2 Semenic*</b>	EMEP	NO <sub>2</sub>	6.51	12.94	36.15	0
			SO <sub>2</sub> (1h)	0.25	11.55	57.97	0
			SO <sub>2</sub> (24h)	2.37	11.55	24.66	0
			CO	0.01	0.03	0.14	0
			O <sub>3</sub>	50.37	82.80	125.53	0
			Benzen	0.47	1.74	3.79	0
			Toluen	0.14	1.44	7.00	
			Etil benzen	0.11	0.53	1.07	
			p-xilen	0.11	0.57	1.14	
			m-xilen	0.12	1.18	2.67	
			o-xilen	0.12	0.41	0.67	
			PM10 aut. (24h)	0.00	0.00	0.00	0

### Situația privind captura de date

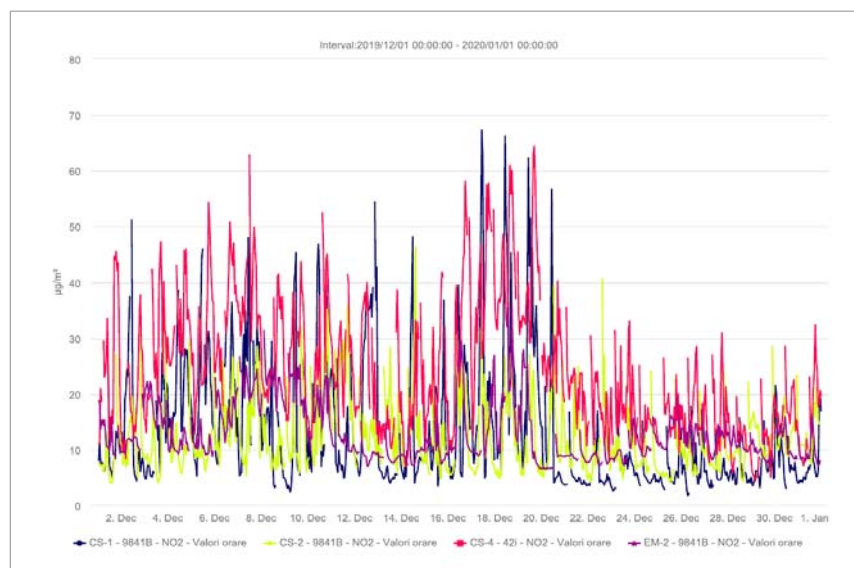
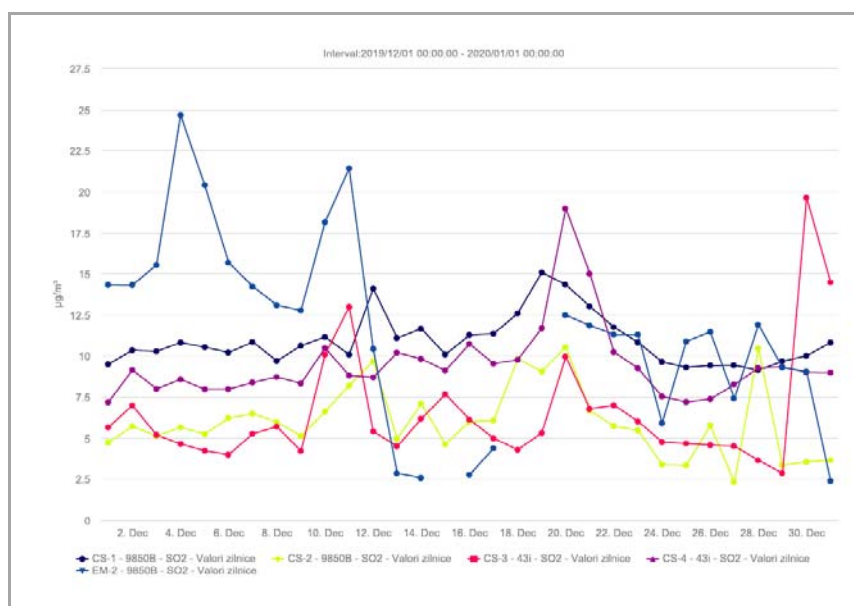
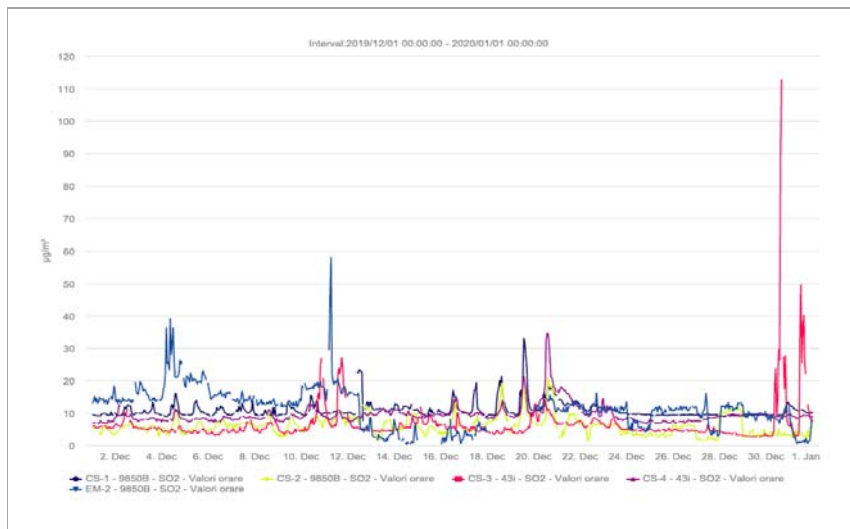
Stația	Captura de date (%)	Parametrul					Obs.
		NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM10	
CS-1	validate	95.97	95.97	95.83	95.56	99.87	-
CS-2	validate	95.97	95.97	94.76	95.97	99.19	-
CS-3	validate		95.97			99.87	-
CS-4	validate	95.97	95.97	95.83		80.65	-
CS-5	validate					0.00	-
EM-2	validate	95.97	86.42	96.10	40.32	0.00	-

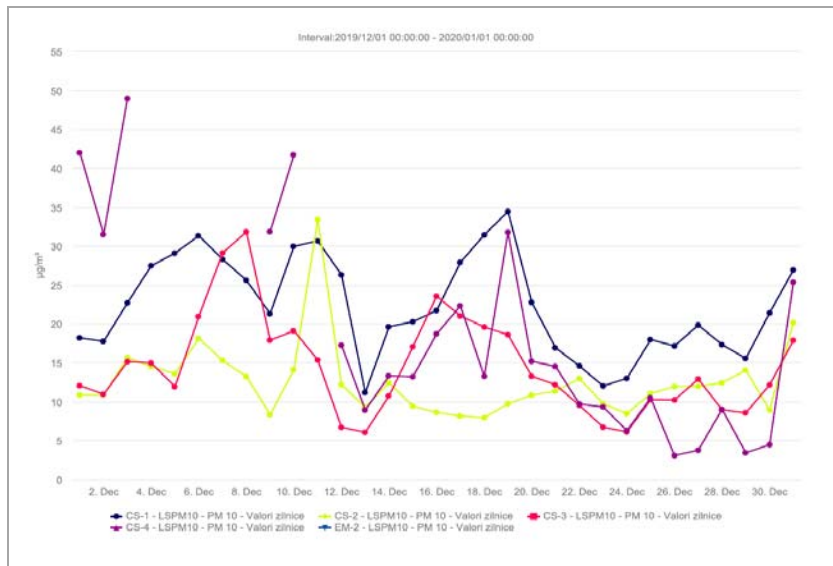
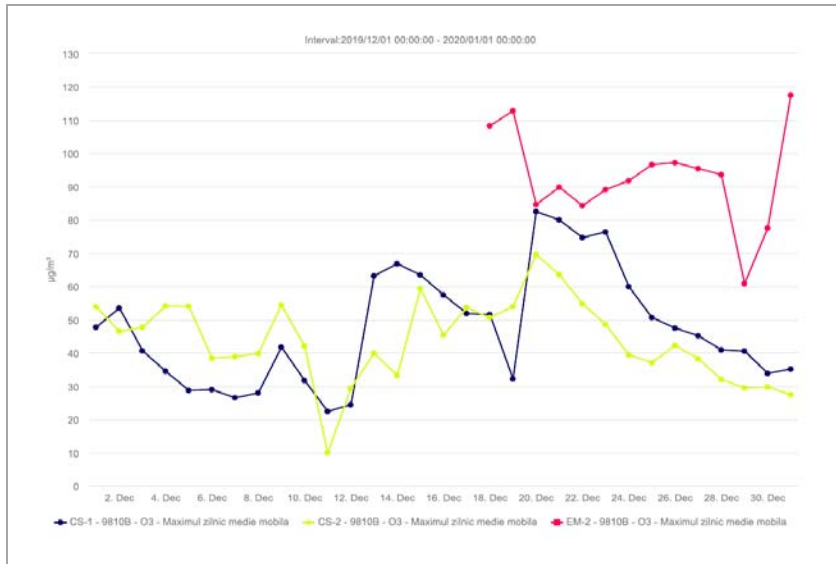
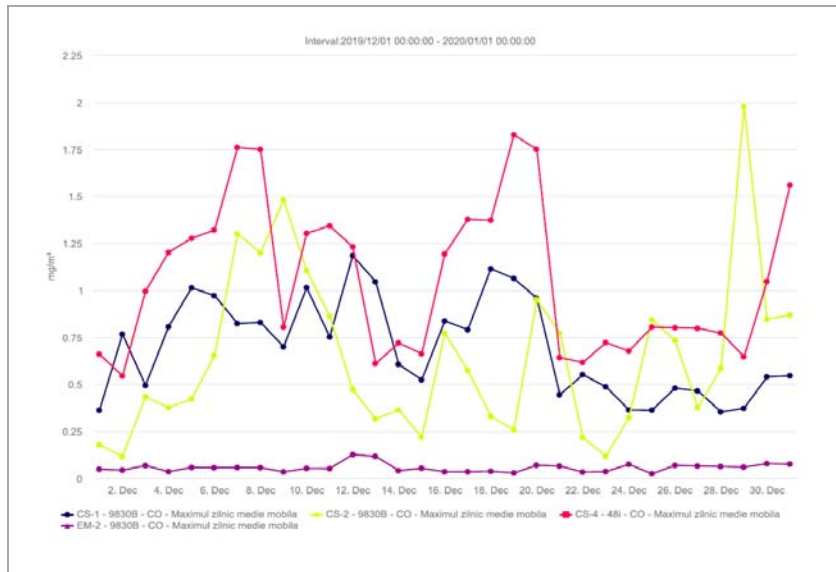
Stația	Captura de date (%)	Parametrul						Obs.
		Benzen	Toluen	Etil Benzen	p-xilen	m-xilen	o-xilen	
CS-3	validate	96.77	96.77	96.77	95.70	93.15	88.58	-
CS-4	validate	97.31	97.31	96.51	97.18	97.31	97.31	-
EM-2	validate	99.19	99.19	73.79	69.35	82.39	41.13	-

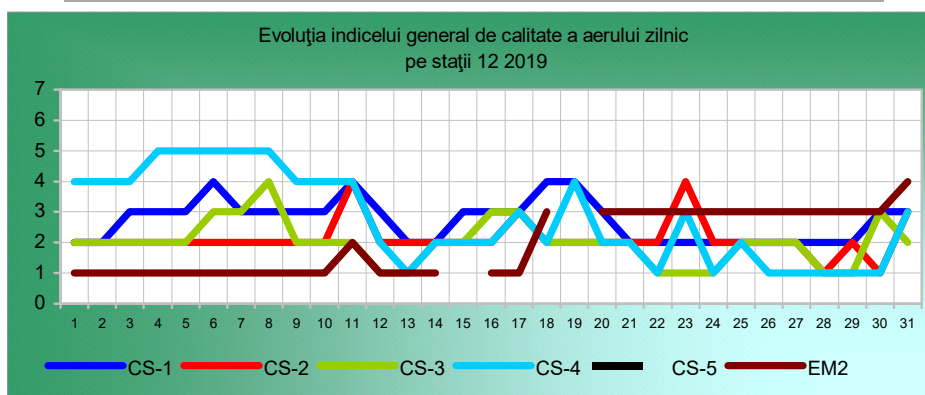
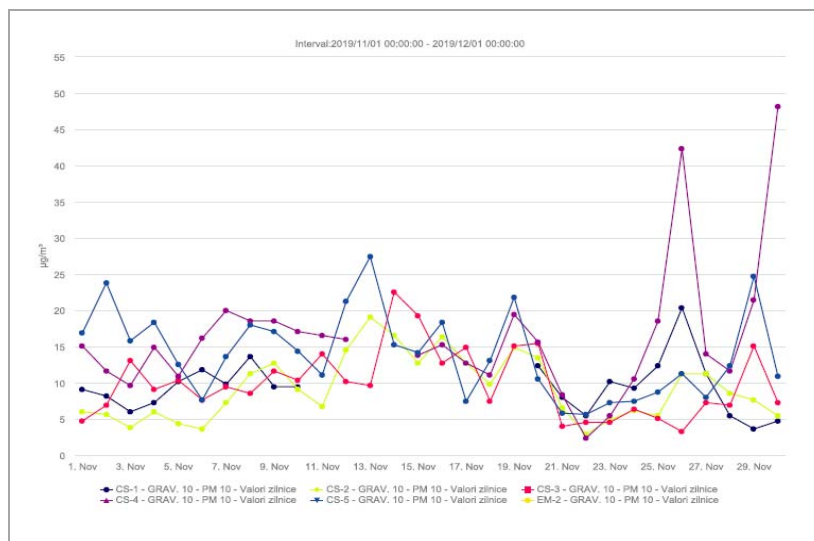
### Statistica lunară a datelor validate

Stația	NO <sub>2</sub>			SO <sub>2</sub>			CO			O <sub>3</sub>			PM10		
	Perioada de mediere – 1h									Perioada de mediere – 24h					
	Nr. date validate	Valoarea medie μg/mc	Depășire VL 240 μg/mc	Nr. date validate	Valoarea medie μg/mc	Depășire VL 350 μg/mc	Nr. date validate	Valoarea medie mg/mc	Depășire VL 10 mg/mc – 8h	Nr. date validate	Valoarea medie μg/mc	Depășire VL 180 μg/mc	Nr. date validate	Valoarea medie μg/mc	Depășire VL 50 μg/mc
CS1	714	13.26	0	714	10.91	0	713	0.51	0	711	35.73	0	31	22.27	0
CS2	714	12.35	0	714	6.01	0	705	0.35	0	714	32.33	0	31	12.58	0
CS3	Nu are în dotare			714	6.51	0	Nu are în dotare			Nu are în dotare			31	14.56	0
CS4	714	24.31	0	714	9.46	0	713	0.71	0	Nu are în dotare			25	17.97	0
CS-5	Nu are în dotare			Nu are în dotare			Nu are în dotare			Nu are în dotare			0	0.00	0
EM-2	714	12.94	0	643	11.55	0	715	0.03	0	300	82.80	0	0	0.00	0









- În luna decembrie s-au efectuat 8 determinări în regim de prestări servicii – pulberi în suspensie și 6 determinări la solicitarea GNM-CJCS.

## I.2. Calitatea precipitațiilor

În ceea ce privește calitatea precipitațiilor, la cele 7 stații meteorologice din județ (Reșița, Caransebeș, Oravița, Băile Herculane, Moldova Nouă, Bozovici și Seimenic), din cele 6 probe medii săptămânale de ploie colectate în perioada analizată, putem aprecia că nu s-a înregistrat nicio probă medie săptămânală de precipitații acide (pH, unități de pH <5,6).

Zona	Interval	pH - ul măsurat
-	-	-

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



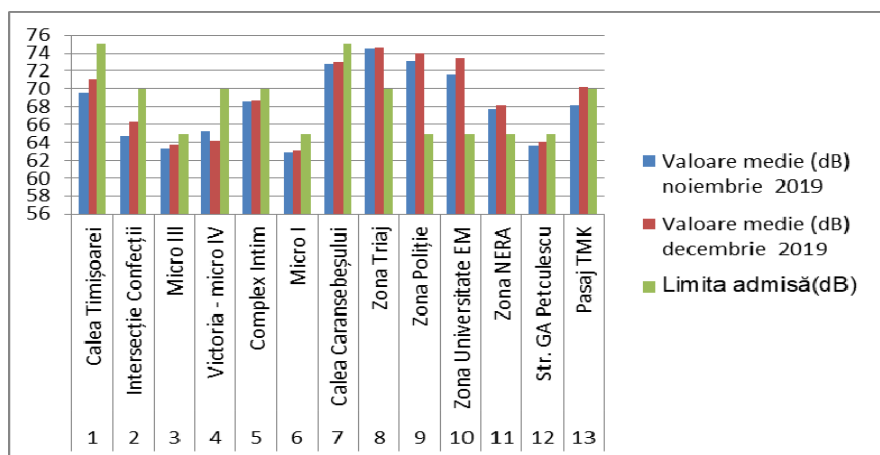


Nr.Crt.	Indicatorul UM	Domeniul de variație	
		minim	maxim
1	- pH, unități de pH	6.01	8.91
2	- conductivitate, $\mu\text{S}/\text{cm}$	9.90	771.00
3	- ioni de sodiu, mg/l	1.522	92.310
4	- ioni de potasiu, mg/l	0.163	5.122
5	- ioni de calciu, mg/l	0.527	169.800
6	- ioni de magneziu, mg/l	0.922	11.530
7	- cloruri, mg/l	2.105	13.358
8	- sulfati, mg/l	2.800	87.850
9	- azotați, mg/l	0.009	13.095
10	- amoniu, mg/l	0.074	32.123
11	- plumb, $\mu\text{g}/\text{l}$	0.169	6.758
12	- nichel, $\mu\text{g}/\text{l}$	0.020	3.950
13	- cadmiu, $\mu\text{g}/\text{l}$	0.041	6.397
14	- zinc, $\mu\text{g}/\text{l}$	-	-

### I.3. Zgomot

În cursul lunii decembrie 2019 APM Caraș-Severin a efectuat determinări ale nivelului de zgomot planificate, efectuate în municipiului Reșița, în 13 puncte de trafic cu următoarele rezultate:

Nr.Crt	Puncte expertizate	Valoare medie (dB) noiembrie 2019	Valoare medie (dB) decembrie 2019	Limita Admisă (dB)
1	Calea Timișoarei	69.5	71.1	75
2	Intersecție Confecții	64.7	66.3	70
3	Micro III	63.3	63.7	65
4	Victoria - micro IV	65.3	64.2	70
5	Complex Intim	68.5	68.6	70
6	Micro I	62.8	63.1	65
7	Calea Caransebeșului	72.8	73.0	75
8	Zona Triaj	74.4	74.6	70
9	Zona Poliție	73.1	74.0	65
10	Zona Universitate EM	71.6	73.4	65
11	Zona NERA	67.8	68.2	65
12	Str. GA Petculescu	63.6	64.1	65
13	Pasaj TMK	68.2	70.2	70



Condițiile în care au fost efectuate măsurătorile au fost alese pentru a minimiza influența factorilor care pot influența propagarea sunetului (tipul sursei, distanța de la sursă, absorbția atmosferică sau terestră, vântul, temperatura, umiditatea, reflexia pe diferite suprafețe).

Se observă o tendință a nivelului echivalent de zgomot de depășire a limitelor admise în anumite zone cu trafic intens din municipiul Reșița, conform SR 10009-2017 pentru fiecare tip de stradă și tip de folosință.

În luna decembrie 2019 s-au efectuat 15 determinări ale zgomotului ambiant pentru alte categorii (tip de folosință): parcuri, căi feroviare, parcuri, școli, piețe - din municipiul Reșița. Monitorizarea se realizează cu frecvență trimestrială pentru aceste categorii, conform planificării anuale.

Nr.Crt.	Puncte expertizate	Categorie	Valoare medie (dB) decembrie 2019	Limita Admisă SR 10009-17 (dB)
1	Lidl Centru	Parcări	59.9	70
2	Carrefour Govândari	Parcări	61	70
3	Kaufland	Parcări	62.3	70
4	Gara de Nord	Cale feroviară	57.6	70
5	Gara de Sud	Cale feroviară	65.1	70
6	Parcul Tricolorului / Carrefour	Parcuri	54.8	45
7	Parcul Copiilor / Micro IV	Parcuri	53.4	45
8	Parcul Nera	Parcuri	64.2	45
9	Școala Generală 9 / Micro 3	Școli	56.4	75
10	Liceul Ștefan Anghel	Școli	72.5	75
11	Liceul Diaconovici Tietz	Școli	60.6	75
12	Grădinița nr. 4 / Micro I	Școli	52.9	75
13	Universitatea Eftimie Murgu	Școli	69.1	75
14	Piața Reșița Nord	Piețe	63.6	65
15	Piața Reșița Sud	Piețe	64.0	65

Se observă o tendință a nivelului echivalent de zgomot de depășire a limitelor admise în zonele de parcuri din municipiul Reșița (conform SR 10009-17).

- În luna decembrie s-a efectuat o expertiză în regim de prestări servicii și 2 determinări la solicitarea GNM-CJCS.

#### I.4. Supravegherea radioactivității mediului

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

Mai jos se prezintă centralizatorul statistic pentru luna decembrie 2019:



<b>Aerosoli atmosferici</b> <b>Valori imediate.</b> <b>Bq/m<sup>3</sup></b>	<b>Minima</b>	<b>Media</b>	<b>Maxima</b>	<b>Data max.</b>	<b>Nr. valori semnificative</b>	<b>Obs.</b>
Aspirația 02-07	0.42	2.74	7.51	06.12.2019	31	
Aspirația 08-13	0.32	1.64	3.55	12.12.2019	31	

<b>Depuneri atmosferice.</b> <b>Bq/m<sup>2</sup>*zi</b>	<b>Minima</b>	<b>Media</b>	<b>Maxima</b>	<b>Data max.</b>	<b>Nr. valori semnificative</b>	<b>Obs.</b>
Valoare imediată	1.05	1.80	3.23	26.12.2019	6	

<b>Apă brută. Bq/l</b>	<b>Minima</b>	<b>Media</b>	<b>Maxima</b>	<b>Data max.</b>	<b>Nr. valori semnificative</b>	<b>Obs.</b>
Valoare imediată	0.23	0.35	0.89	20.12.2019	20	
Frecvența de prelevare	zilnic					
Locul prelevării	Reșița					

<b>Vegetație spontană.</b> <b>Bq/g</b>	<b>Minima</b>	<b>Media</b>	<b>Maxima</b>	<b>Data max.</b>	<b>Nr. valori semnificative</b>	<b>Obs.</b>
Valoare după 5 zile						
Locul prelevării	Reșea – din luna aprilie până în luna octombrie					

<b>Sol necultivat. Bq/g</b>	<b>Minima</b>	<b>Media</b>	<b>Maxima</b>	<b>Data max.</b>	<b>Nr. valori semnificative</b>	<b>Obs.</b>
Valoare după 5 zile	0.31±0.06	0.42	0.58±0.07	20.12.2019	4	11-18%
Locul prelevării	Reșea					

<b>Debitul dozei gama în aer</b>	<b>Minima</b>	<b>Media</b>	<b>Maxima</b>	<b>Data max.</b>	<b>Nr. valori semnificative</b>	<b>Obs.</b>
MicroGy/h	0.058	0.104	0.146	23.12.2019		

În luna decembrie s-au prelevat 3 probe pentru programul special (apă).

## I.5. Starea de calitate a apei

### I.5.1. Ape de suprafață

ABA Banat efectuează semestrial evaluarea stării corpurilor de apă de suprafață. studii ce se regăsesc pe site-ul:

<http://www.rowater.ro/dabanat/GOSPODARIREA%20APELOR>. conform procedurilor MAP.

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

- În luna decembrie 2019 s-au efectuat 6 determinări în regim de prestări servicii.

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

În luna decembrie 2019 operatorii economici din județul Caraș-Severin au raportat colectarea și valorificarea următoarelor cantități de deșeuri afere lunii noiembrie 2019:



Nr. crt.	Denumire material	Stoc/ tone		Cantitate / tone		Stoc/ tone
		Oct-19	colectată	valorificată	eliminată	Nov-19
1	Deșeuri municipale	0.000	3482.559	115.599	3366.960	0.000
2	Sticlă	79.453	1.200	0.000	0.000	80.653
3	PET	37.311	8.468	8.691	0.000	37.088
4	PE	0.108	33.160	30.240	0.000	3.028
5	Hârtie/carton	85.145	121.987	104.565	0.000	102.567
6	Uleiuri uzate	20.180	15.626	16.755	0.000	19.051
7	Acumulatori auto, din care:	3.924	0.520	0.000	0.000	4.444
7.1	Acumulatori auto - comercianți	5.546	0.150	0.000	0.000	5.696
8	Anvelope uzate	63.797	0.144	0.000	0.000	63.941
9	Deșeuri lemnoase total, din care:	9,292.342	1384.923	844.280	0.000	9832.985
9.1	rumeguș	7093.491	712.838	164.439	0.000	7641.890
9.2	alte deșeuri lemnoase	2198.851	672.085	679.841	0.000	2191.095
10	DEEE	11.798	14.360	19.630	0.000	6.528
11	Deșeuri spitalicești	0.000	11.947	0.000	11.947	0.000
12	Deșeuri textile	7.927	0.000	0.000	0.000	7.927

## 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:

### A. Referate de specialitate

Au fost analizate și s-au eliberat 79 referate de specialitate.

### B. Autorizații de mediu

Nu s-au emis autorizații de mediu pe acest domeniu.

### C. Adrese

Au fost emise 9 adrese.

### D. Raportări

În luna decembrie 2019 s-au efectuat 10 raportări.

### E. Controale specifice



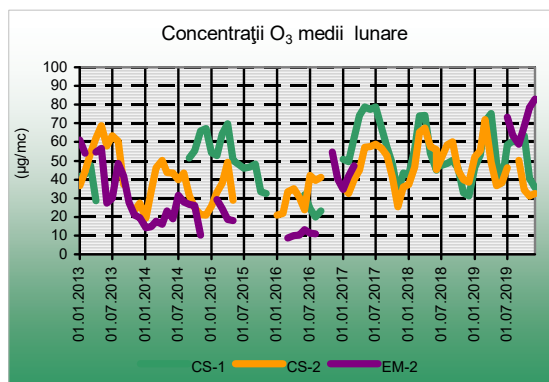
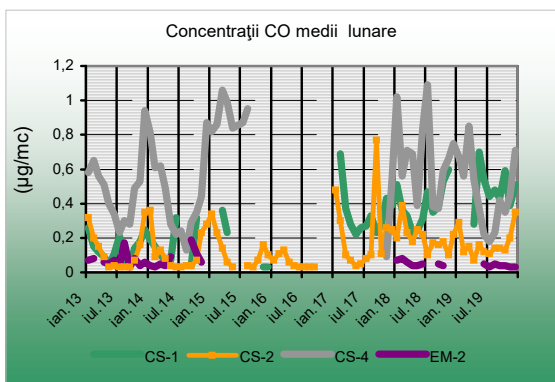
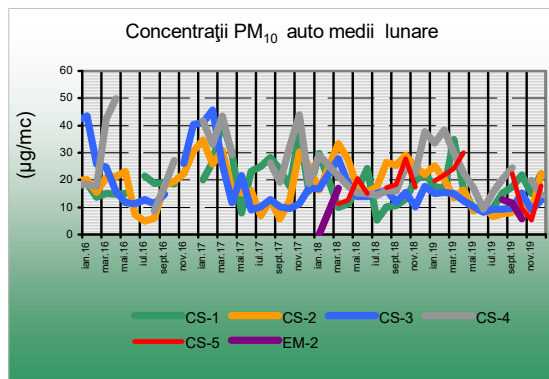
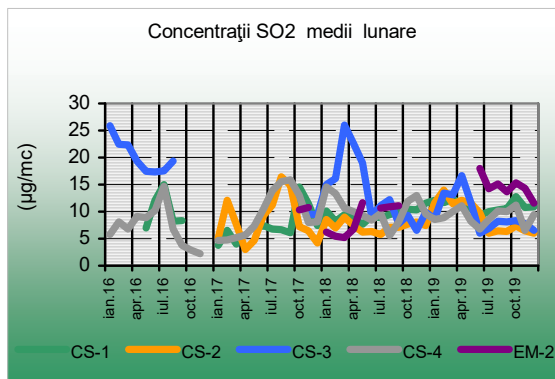
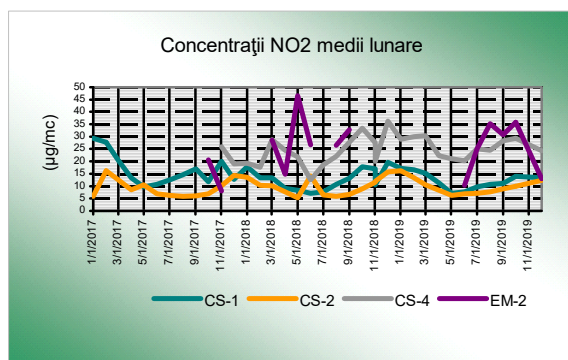
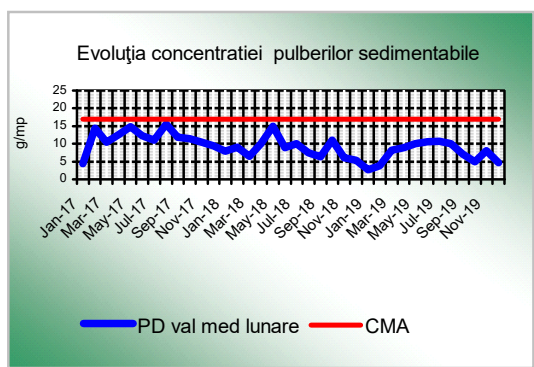
În luna decembrie 2019 nu s-au efectuat controale specifice în acest domeniu.

## I.8. Poluări accidentale

În cursul lunii decembrie 2019 pe teritoriul județului Caraș-Severin nu au avut loc poluări accidentale.

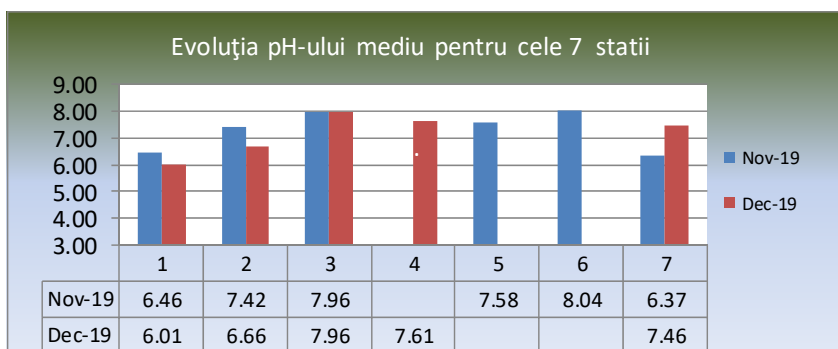
# II. Evoluția calității factorilor de mediu

## II.1 AER

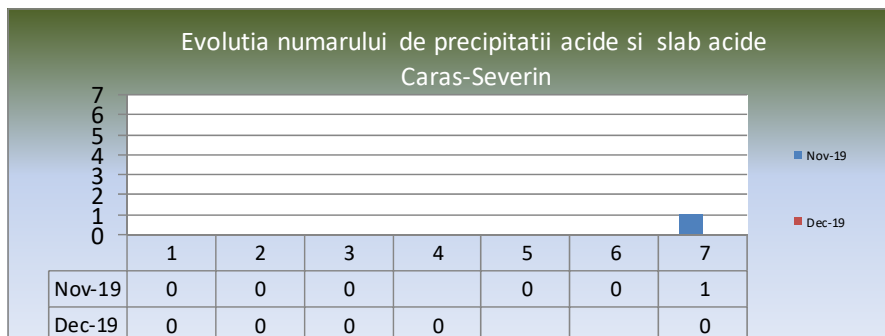


## II.2. PRECIPITAȚII



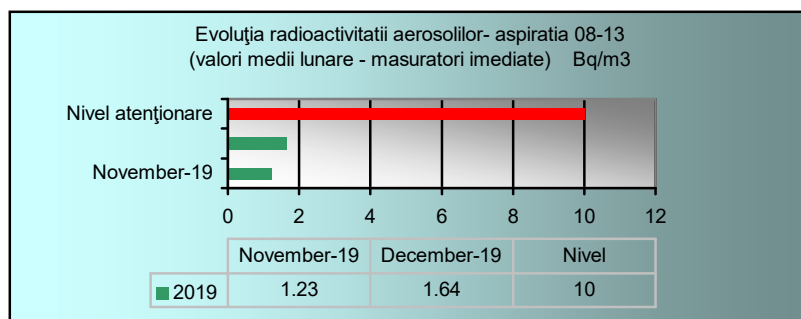
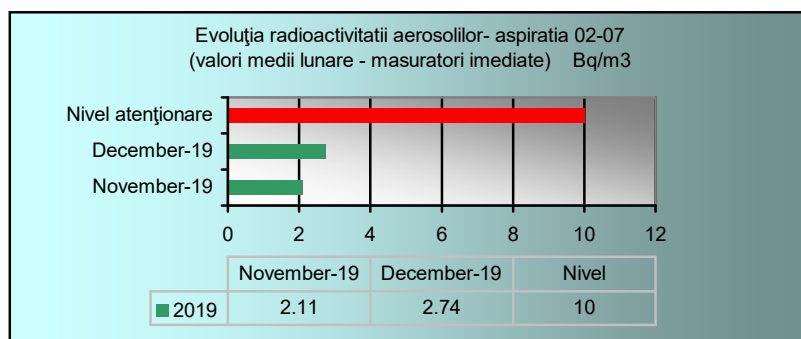


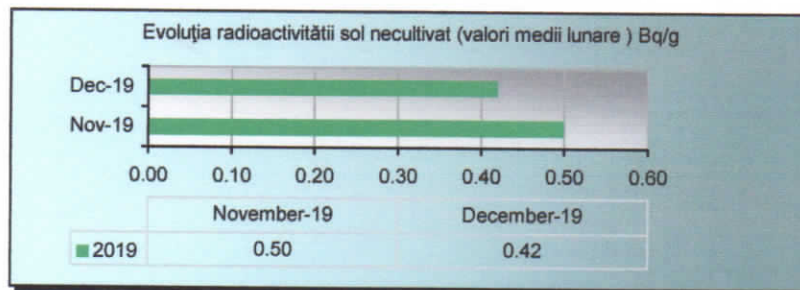
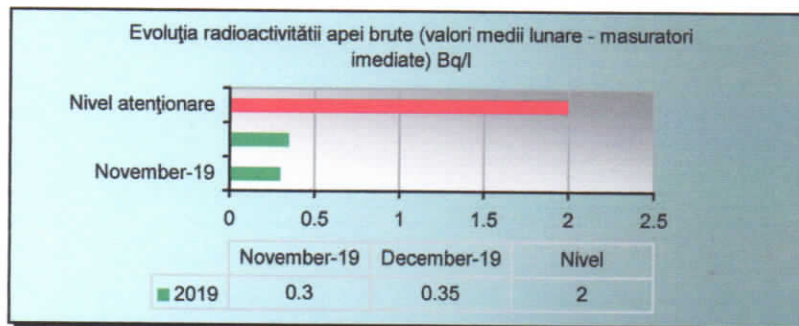
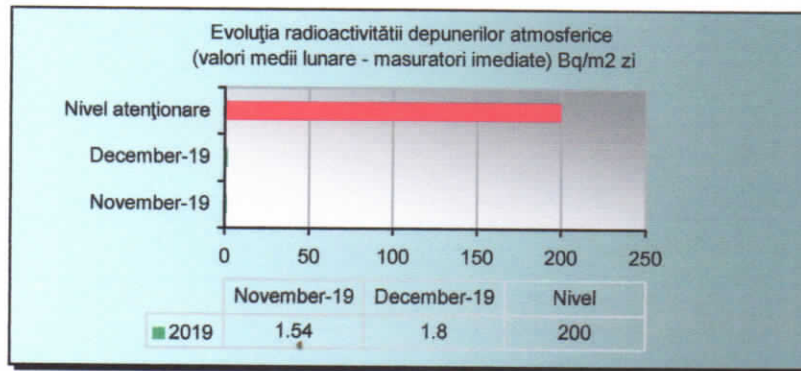
- Legenda:**
- 1 – Reșița
  - 2 – Caransebeș
  - 3 – Oravița
  - 4 – Moldova Nouă
  - 5 – Băile Herculane
  - 6 – Bozovici
  - 7 – Semenic



- Legenda:**
- 1 – Reșița
  - 2 – Caransebeș
  - 3 – Oravița
  - 4 – Moldova Nouă
  - 5 – Băile Herculane
  - 6 – Bozovici
  - 7 – Semenic

### II.3. RADIOACTIVITATE





**Director Executiv**  
**Petru Albert SEREȘ**



Avizat: Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare – Olga-Viorica GHIBUȘ  
 Întocmit: 2 ex., Olga-Viorica GHIBUȘ – Șef Serviciu ML/10.01.2020/ora 8:30



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN**

Pagina 15 din 15

Strada Petru Maior, nr.73, Reșița, jud. Caraș-Severin, Cod 320111

e-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel: 0255.223.053; 0255.231.526; Fax: 0255.226.729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679