

Raport

privind starea mediului Caraș-Severin

Februarie 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
 - I.5.1 Ape de suprafață
 - I.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



Report

of the

Commissioner

of

Water Resources

for the

Year 1967

and

for the

Year 1968

and

for the

Year 1969

and for the

Year 1970

and for the

Year 1971

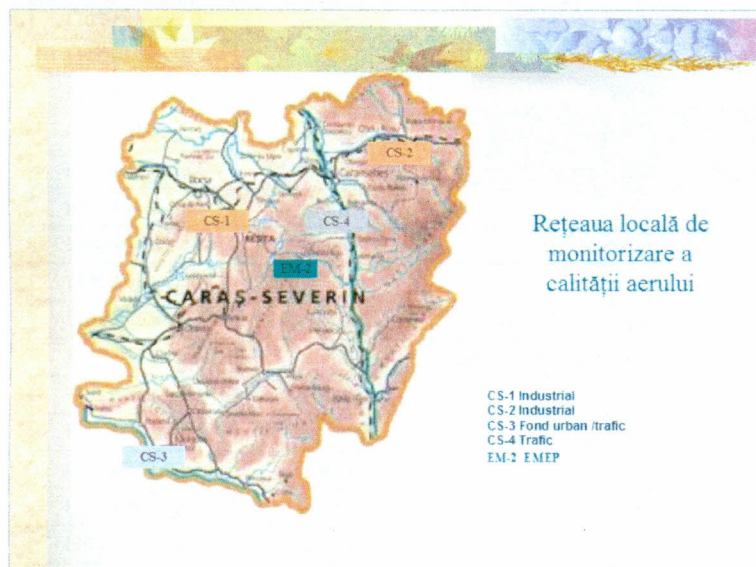
and

for the

Year 1972

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.
Determinări manuale						
Caraș-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	Pet. 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	
Determinări Automate						
Caraș-Severin	Reșița	CS-1	industrial	NO ₂	automat	Legea 104/2011
				SO ₂	automat	Legea 104/2011
				CO	automat	Legea 104/2011
				O ₃	automat	Legea 104/2011
				PM ₁₀ gravimetric	automat	Legea 104/2011
				PM ₁₀ aut. nefelometric	automat	Legea 104/2011
	Oțelu Roșu	CS-2	industrial	NO ₂	automat	Legea 104/2011
				SO ₂	automat	Legea 104/2011
				CO	automat	Legea 104/2011
				O ₃	automat	Legea 104/2011
				PM ₁₀ gravimetric	automat	Legea 104/2011
				PM ₁₀ aut. nefelometric	automat	Legea 104/2011
	Moldova Nouă	CS-3	Fond urban/trafic	SO ₂ orare	automat	Legea 104/2011
				SO ₂ (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

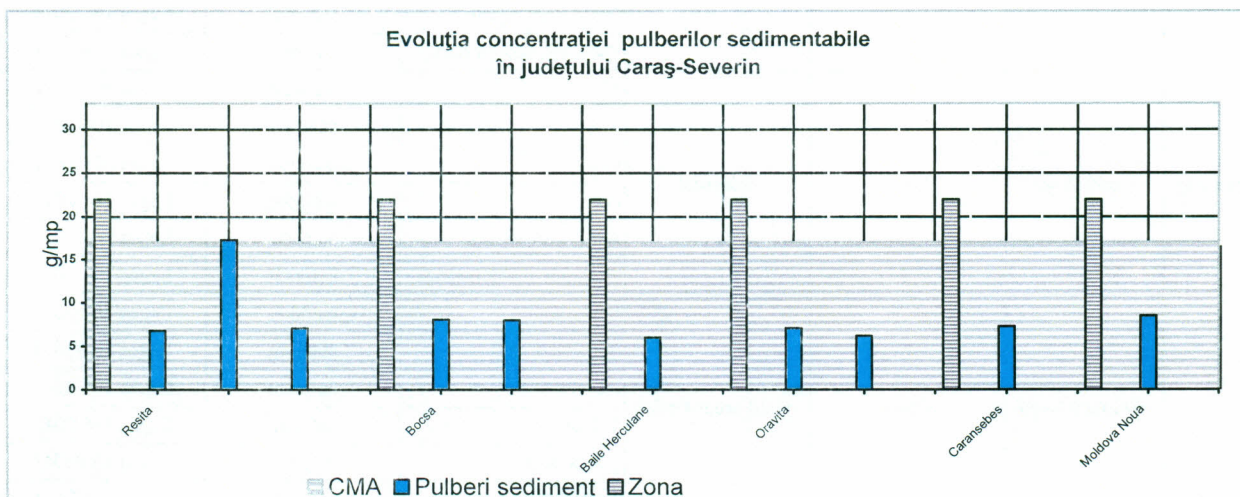
	Buchin	CS-4	Trafic	m-xilen	automat	Legea 104/2011
				o-xilen	automat	Legea 104/2011
				PM ₁₀ gravimetric	automat	Legea 104/2011
				PM ₁₀ aut. nefelometric	automat	Legea 104/2011
				NO ₂	automat	Legea 104/2011
				SO ₂	automat	Legea 104/2011
				CO	automat	Legea 104/2011
				Benzen	automat	Legea 104/2011
				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 ₁₀ gravimetric	automat	Legea 104/2011			
	PM ₁₀ aut. nefelometric	automat	Legea 104/2011			
	Semenic	EM-2	EMEP	NO ₂	automat	Legea 104/2011
				SO ₂	automat	Legea 104/2011
				CO	automat	Legea 104/2011
				O ₃	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 ₁₀ gravimetric				automat	Legea 104/2011	
PM ₁₀ 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 februarie 2016:

Pulberi sedimentabile – februarie 2016

ZONA	POSTUL	Pulberi sedimentabile	ZONA	POSTUL	Pulberi sedimentabile
Reșița	APM Reșița	6,8150	Băile Herculane	Stația meteo	6,0335
Reșița	Tipografie	17,2919	Oravița	St Meteo	7,1116
Reșița	Micro III	7,1040	Oravița	Minieră	6,1919
Bocșa	Uzina	8,0749	Caransebeș	Stația meteo	7,2759
Bocșa	Avicola	8,0184	Moldova Nouă	Stația meteo	8,4861



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 ₂	-	-	-	Analizor defect
			SO ₂ (1h)	-	-	-	Analizor defect
			SO ₂ (24h)	-	-	-	Analizor defect
			CO	-	-	-	Analizor defect
			O ₃	-	-	-	Analizor defect
			PM10 aut. (24h)	7,11	13,70	27,73	
	CS-2 Oțelu Roșu	industrial	NO ₂	-	-	-	Analizor defect
			SO ₂ (1h)	-	-	-	Analizor defect
			SO ₂ (24h)	-	-	-	Analizor defect
			CO	0,01	0,11	1,03	-
			O ₃	0,95	21,72	59,11	-
			PM10 aut. (24h)	7,27	15,51	64,71	-
	CS-3 Moldova Nouă	Fond urban/trafic	SO ₂ (1h)	18,27	22,43	43,66	-
			SO ₂ (24h)	18,98	22,43	31,24	-
			Benzen	-	-	-	-
			Toluen	-	-	-	-
			Etil benzen	-	-	-	-
			p-xilen	-	-	-	-
			m-xilen	-	-	-	-
			o-xilen	-	-	-	-
	PM10 aut. (24h)	15,38	25,81	45,40	-		
	CS-4 Buchin	Trafic	NO ₂	17,85	40,94	78,97	-
			SO ₂ (1h)	3,75	8,13	49,29	-
			SO ₂ (24h)	4,57	8,12	26,98	-
			CO	-	-	-	Analizor defect
			Benzen	0,18	0,79	5,18	-
			Toluen	0,08	0,64	4,84	-
			Etil benzen	0,00	0,03	0,34	-
			p-xilen	0,00	0,01	0,20	-
			m-xilen	0,00	0,03	0,56	-
			o-xilen	0,00	0,02	0,31	-
	PM10 aut. (24h)	8,68	17,65	30,01	-		
	EM-2 Semenic Stație oprită	EMEP	NO ₂	-	-	-	-
SO ₂ (1h)			-	-	-	-	
SO ₂ (24h)			-	-	-	-	
CO			-	-	-	-	
O ₃			-	-	-	-	
Benzen			-	-	-	-	
Toluen			-	-	-	-	
Etil benzen			-	-	-	-	
p-xilen			-	-	-	-	
m-xilen			-	-	-	-	
o-xilen			-	-	-	-	
PM10 aut. (24h)			-	-	-	-	

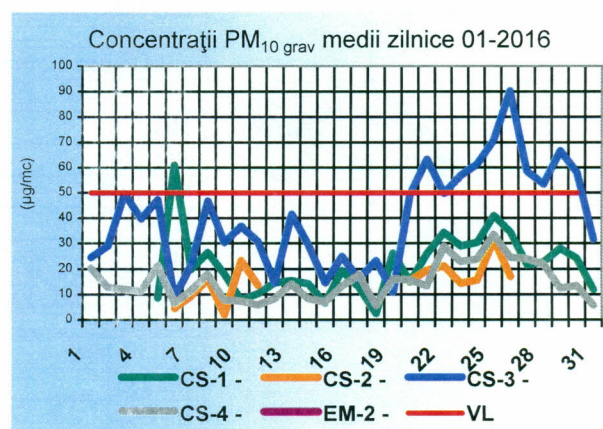
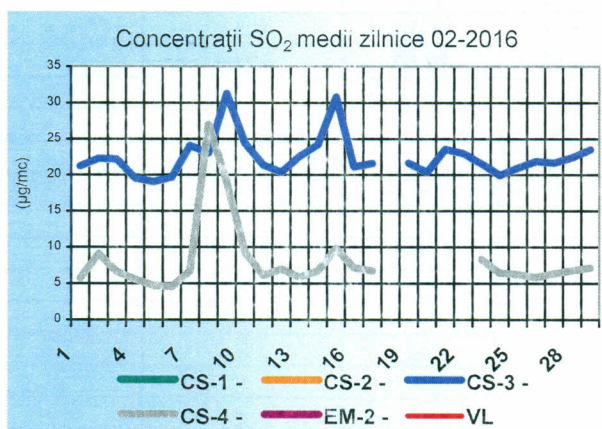
Situația privind captura de date

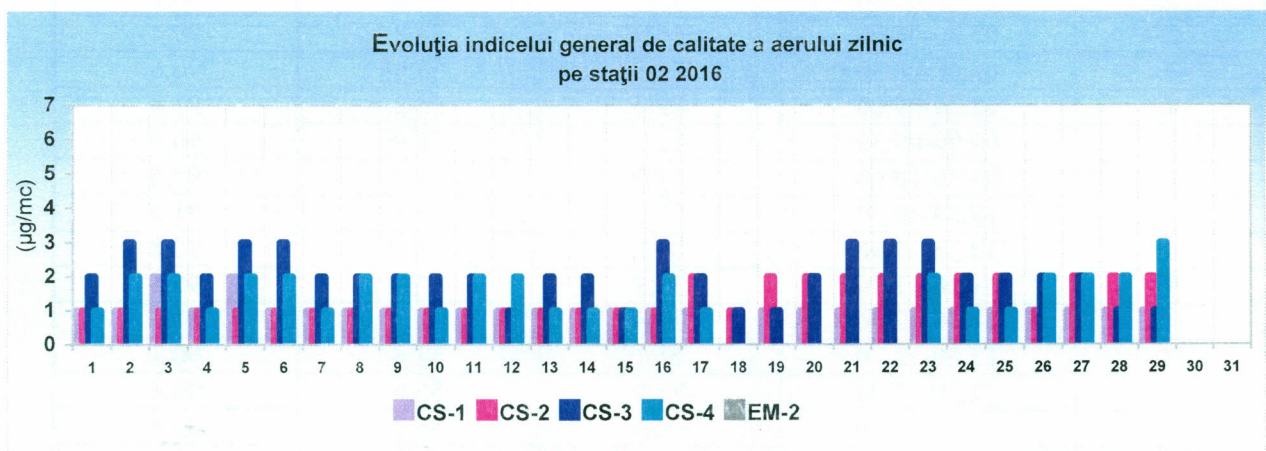
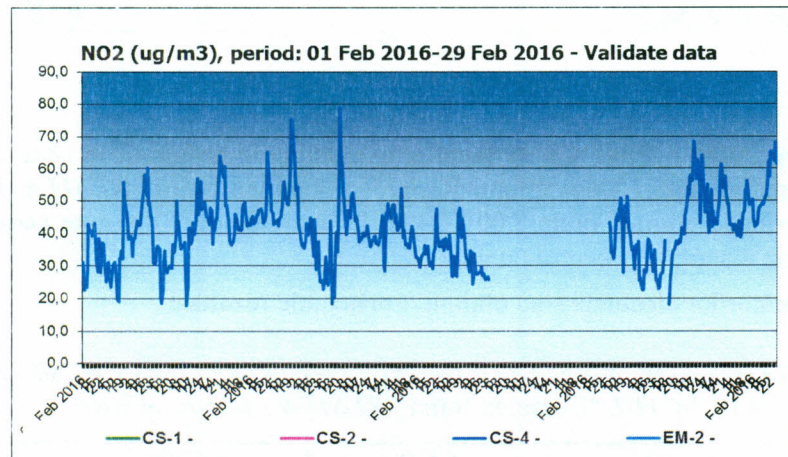
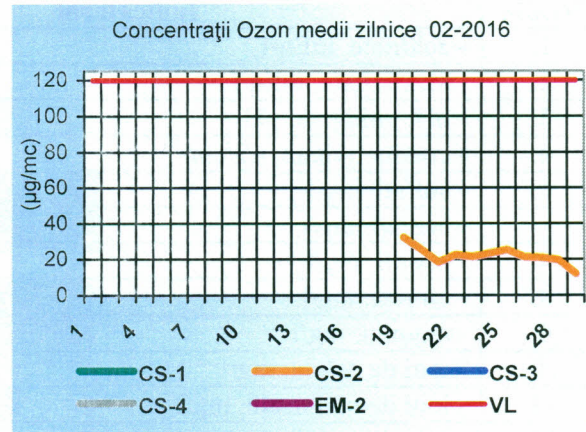
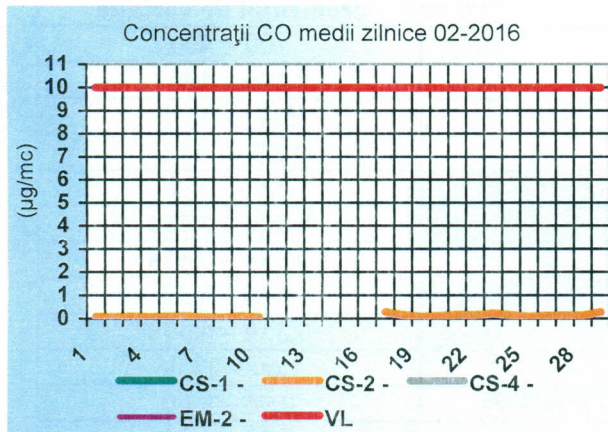
Stația	Captura de date (%)	Parametrul					Obs.
		NO ₂ /NO _x	SO ₂	CO	O ₃	PM10	
CS-1	brute	0	0	0	0,1	98,8	Analizoare defecte (SO ₂ , NO _x , CO, O ₃)
	validate	0	0	0	0	96,5	
CS-2	brute	0	0	98,2	91,2	99,9	Analizoare defecte (NO _x , SO ₂)
	validate	0	0	77,8	37,9	96,4	
CS-3	brute	Nu are în dotare	95,2	Nu are în dotare	Nu are în dotare	99,7	-
	validate		92,8			99,7	
CS-4	brute	85,3/85,3	81,8	-	Nu are în dotare	85,3	Analizoare defecte (CO)
	validate	82,3/82,3	79,0			82,3	
EM-2	brute	0/0	0	4,7	9,3	0	Analizoare defecte (SO ₂ , NO _x , O ₃ , PM10)
	validate	0/0	0	0	0	0	

Stația	Captura de date (%)	Parametrul						Obs.
		Benzen	Toluen	Etil Benzen	p-xilen	m-xilen	o-xilen	
CS-3	brute	99,7	99,7	99,7	99,7	99,5	61,0	-
	validate	0	0	0	0	0	0	
CS-4	brute	53,1	53,3	53,3	53,3	53,3	53,3	-
	validate	48,2	48,2	48,2	48,2	48,2	48,2	
EM-2	brute	-	-	-	-	-	-	Analizor oprit
	validate	-	-	-	-	-	-	

Statistica lunară a datelor validate

Stația	NO ₂			SO ₂			CO			O ₃			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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	13,70	-	
CS2	-	-	-	-	-	-	542	0,11	-	264	21,72	-	28	15,50	-
CS3	-	-	-	646	22,43	-	-	-	-	-	-	-	29	25,81	-
CS4	573	40,94	-	550	8,13	-	-	-	-	-	-	-	24	17,64	-
EM-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





În luna februarie 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 26 probe medii săptămânale de ploii colectate, în perioada analizată, putem aprecia că s-au înregistrat 2 probe de medie săptămânală de precipitații acide.

Zona	Interval	pH - ul măsurat
Caransebeș	25.01-31.01.2016	5,43
Caransebeș	01.02-07.02.2016	5,42

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

Nr.Crt.	Indicatorul	Domeniul de variație
1.	- aciditate, mEq/l	100 – 400
2.	- alcalinitate, mEq/l	100 – 400
3.	- pH, unități de pH	5,42 – 7,77
4.	- conductivitate, μ S/cm	12,7 – 161,0
5.	- sulfați, mg/l	1,0 – 20,0
6.	- azotați, mg/l	0,220 – 2,280
7.	- azoțiți, mg/l	0,034 – 0,518
8.	- cloruri, mg/l	4,26 – 8,52
9.	- amoniu, mg/l	0,350 – 6,570
10.	- ioni de calciu, mg/l	1,60 – 32,06
11.	- ioni de magneziu, mg/l	0,96 – 9,60
12.	- ioni de sodiu, mg/l	0,23 – 1,72
13.	- ioni de potasiu, mg/l	0,15 – 1,28

I.3. Zgomot

În cursul lunii februarie 2016 A.P.M. Caraș-Severin a efectuat măsurători, în ceea ce privește traficul rutier, într-un singur punct al rețelei municipiului Reșița – “Complex Intim” **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 “Complex Intim” REȘIȚA – februarie 2016*

Nr. crt.	Interval	LEQ	LMIN	LMAX
1.	07.00-07.30	67.5	51.4	90.0
2.	07.30-08.00	66.9	52.2	90.4
3.	08.00-08.30	70.5	53.6	90.6
4.	08.30-09.00	72.7	55.2	91.8
5.	09.00-09.30	72.7	55.9	90.4
6.	09.30-10.00	73.5	55.7	91.4
7.	10.00-10.30	73.2	55.3	91.2
8.	10.30-11.00	73.5	55.8	90.8
9.	11.00-11.30	73.8	56.3	90.1
10.	11.30-12.00	72.8	54	88.9
11.	12.00-12.30	71.1	54.8	90.3
12.	12.30-13.00	71.8	56.5	90.4
13.	13.00-13.30	70.6	56.7	89.8
14.	13.30-14.00	70.2	56.1	90.2
15.	14.00-14.30	69.8	55.4	88.8
16.	14.30-15.00	72.7	55.9	90.7
17.	15.00-15.30	73.1	56.2	90.6
18.	15.30-16.00	73.4	56.6	90.4
19.	16.00-16.30	73.7	56.4	91.4
20.	16.30-17.00	74.4	55.9	92.6
21.	17.00-17.30	74.7	56.2	91.3
22.	17.30-18.00	73.2	56.3	90.8
23.	18.00-18.30	73.4	56.1	91.1
24.	18.30-19.00	72.1	55.7	90.4
25.	19.00-19.30	71.2	55	93.1
26.	19.30-20.00	68.4	54.8	90.2
27.	20.00-20.30	67.6	53.7	88.9
28.	20.30-21.00	67.5	52.8	88.1

29.	21.00-21.30	66.8	53.5	87.3
30.	21.30-22.00	65.6	51.9	85.7
31.	22.00-22.30	64.5	52.2	86.8
32.	22.30-23.00	64.8	52.8	86.6
Medii		70.87	54.90	90.03

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

De asemenea au mai fost efectuate 7 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	Plus				90
	Carrefour				
	Universitate				
	Nera				
Zone feroviare	Gara de Nord				70
	Gara de Sud				
Parcuri. zone de recreere	P. Siderurgistului	52,7	44,7	65,8	45
	P. Tricolorului	54,0	46,8	68,2	
	P. Copiilor	58,7	47,2	70,6	
	P. Nera	52,3	42,5	67,3	
Școli. creșe. grădinițe	Generală 9	75,4	61,3	82,8	75
	Lic. Ștefan Anghel	76,2	63,4	84,3	
	Lic. Tietz	71,4	57,5	80,2	
	Grădinița nr. 4				
Piețe, spații comerciale. restaurante în aer liber	Piața Nord				65
	Piața Sud				
	Complex Victoria				
	Complex Intim				
	Terasa Flora				

În luna februarie 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 februarie 2016:

Aerosoli atmosferici

<u>Valori imediate,</u> <u>Bq/m³</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	0,52	1,89	4,20	05.02.2016	29	
Aspirația 08-13	0,44	1,08	5,10	03.02.2016	29	

<u>Depuneri atmosferice,</u> <u>Bq/m²*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	<0,79	<1,24	4,20	29.02.2016	7	

<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	<0,24	<0,26	0,44	21.02.2016	7	
Frecvența de prelevare	zilnic					
Locul prelevării	Reșița					

<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	0,31±0,06	0,34	0,37±0,06	26.01.2016	4	16-18%
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	0,063	0,098	0,129	03.02.2016		

În luna februarie 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 conform prevederilor *Manualului de Operare*, frecvența de prelevare a probelor de apă pentru monitoringul de supraveghere este de 4 ori pe an. Ultimul raport a fost în luna ianuarie 2016.

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

În luna februarie 2016 s-au făcut analize chimice, conform programului de activitate, la următoarele surse de poluare: SC Aquacaraș - Exploatarea Caransebeș, SC Aquacaraș - Exploatarea Oțelu-Roșu, SC Aquacaraș - Exploatarea Reșița (4 secțiuni), SC Aquacaraș - Exploatarea Băile Herculane.

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 / activ.	Indicatori depășiți (mg/l)
SC Aquacaraș	Caransebeș	Timiș	Gospodărire comunală	Evacuare finală NH ₄ – 1,7 ori
SC Aquacaraș	Reșița	Bârzava	Gospodărire comunală	Pod CFR CCOCr – 1,05 ori CBO ₅ – 1,4 ori NH ₄ – 5,4 ori Stația PECO CCOCr – 1,2 ori CBO ₅ – 1,5 ori NH ₄ – 13,4 ori Gara de Nord CCOCr – 1,1 ori CBO ₅ – 1,4 ori NH ₄ – 1,6 ori
SC Aquacaraș	Băile Herculane	Cerna	Gospodărire comunală	CCOCr – 1,38 ori CBO ₅ – 1,8 ori NH ₄ – 11,8 ori

În luna februarie 2016 nu au fost efectuate determinări în regim de prestări servicii.

I.6. Gestionarea deșeurilor și a substanțelor chimice periculoase

În luna **Februarie 2016** operatorii economici din județul Caraș-Severin au raportat colectarea și valorificarea următoarelor cantități de deșeur, aferente lunii ianuarie 2016:

- Perimetru temporar exploatare nisip și pietriș ZĂVOI
- Perimetru exploatare aur aluvionar PEȘTERI
- Cercetarea straturilor de lignit VĂRCIOROVA
- Amenajament silvic Rusca Montană
- Amenajare iaz piscicol prin excavare de minerale Crivina
- Perimetru exploatare Valea Nerei
- PUG HERCULANE
- Prospekțiuni geologice MOLDOVIȚA VALEA MARE

- s-a emis Autorizație vânatoare AVPS JNEAPĂNUL BANATULUI autorizații de mediu/biodiversitate – în luna februarie 2016
- au fost emise 27 adrese, 11 raportări.

Alte activități desfășurate:

- Actualizare baza de date IBIS Modulul Zoo

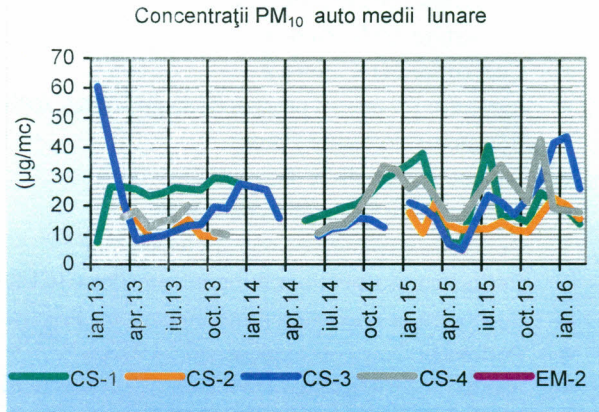
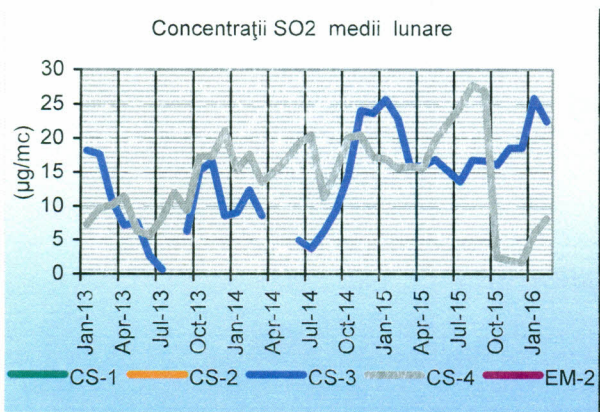
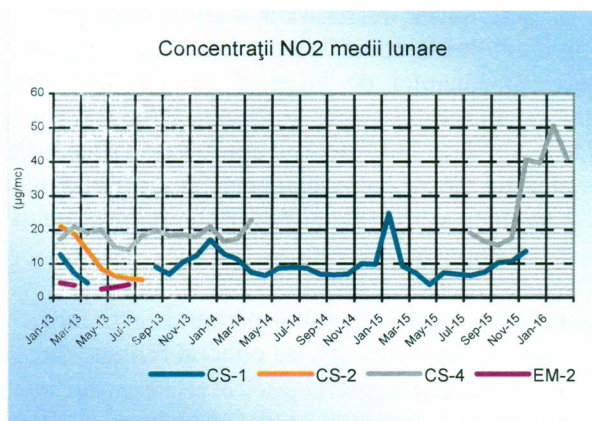
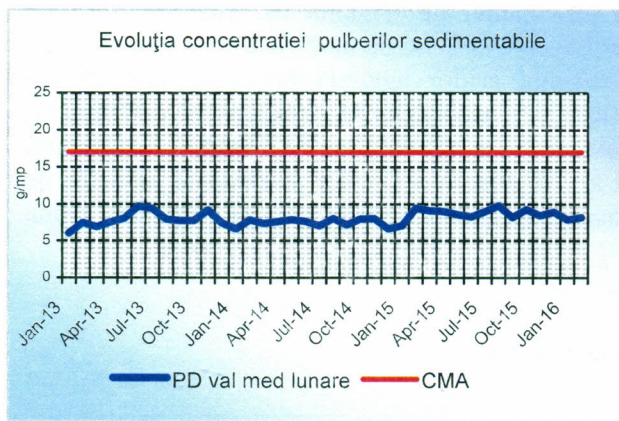
În luna februarie 2016 nu s-au efectuat controale.

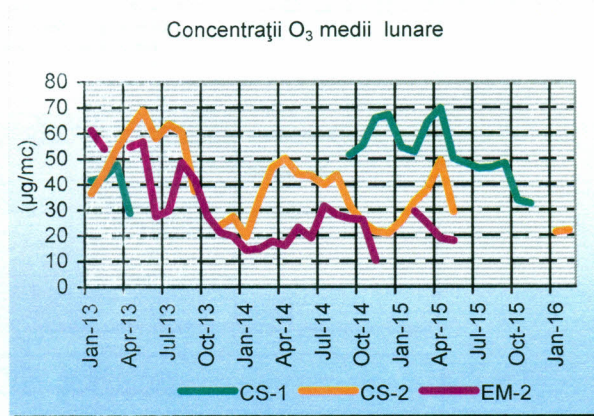
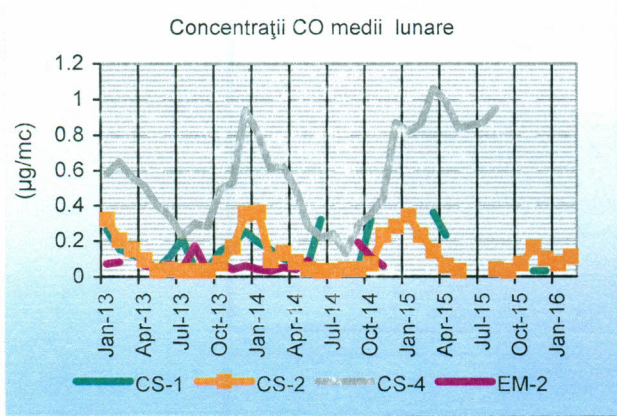
I.8. Poluări accidentale

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

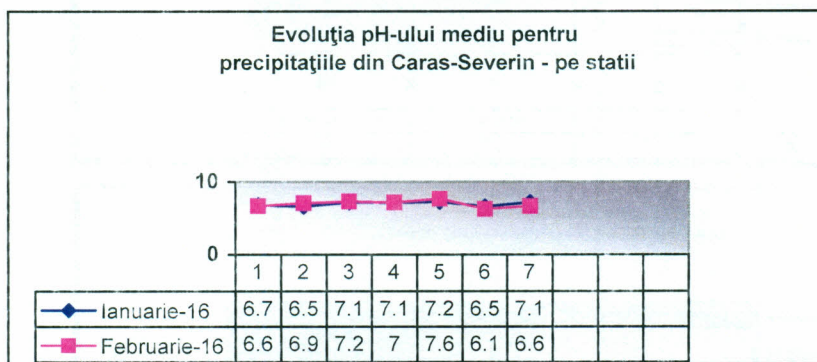
II. Evoluția calității factorilor de mediu

II.1 AER



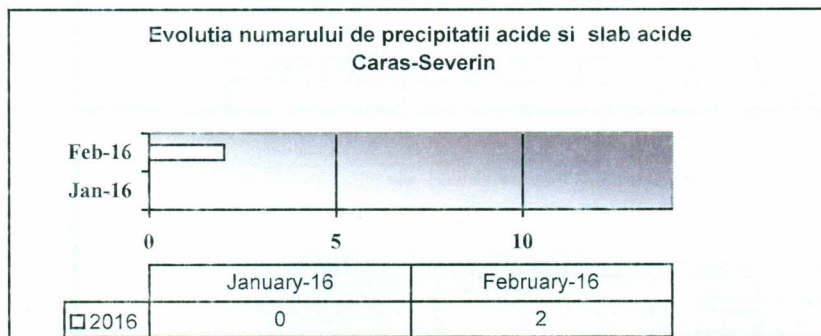


II.2. PRECIPITAȚII

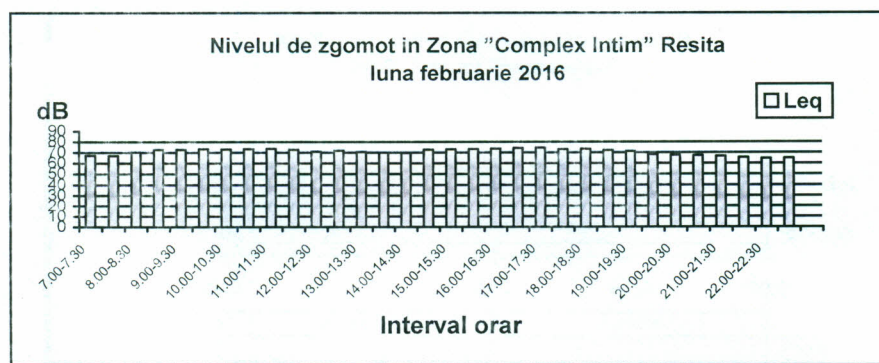


Legenda:

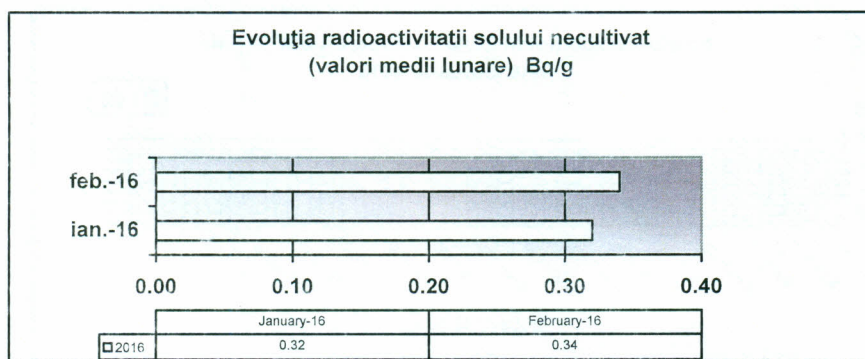
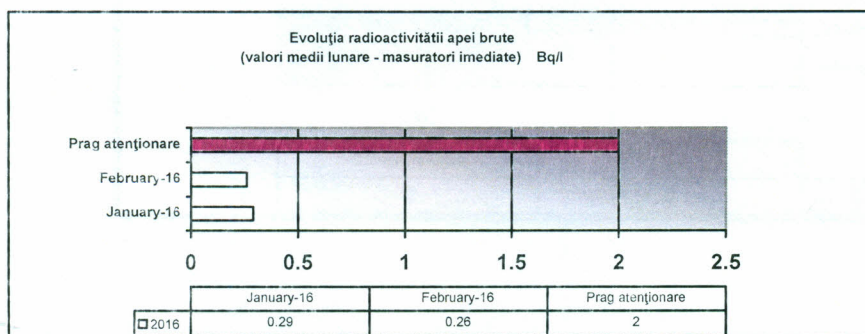
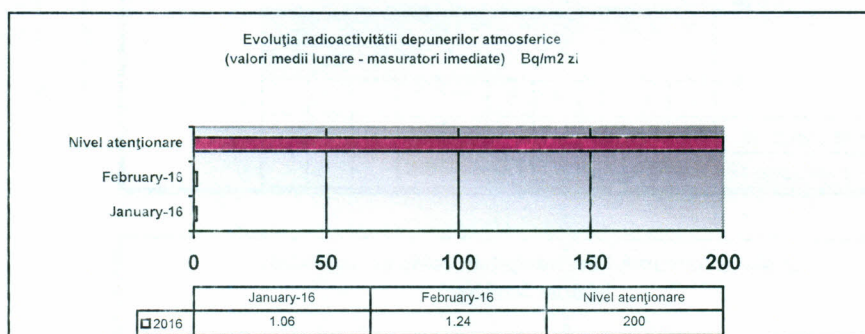
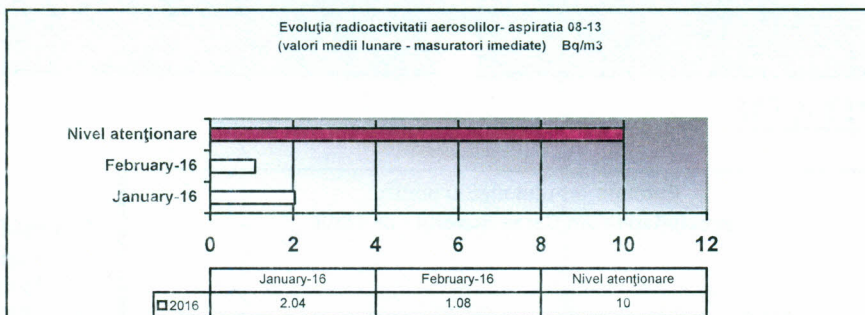
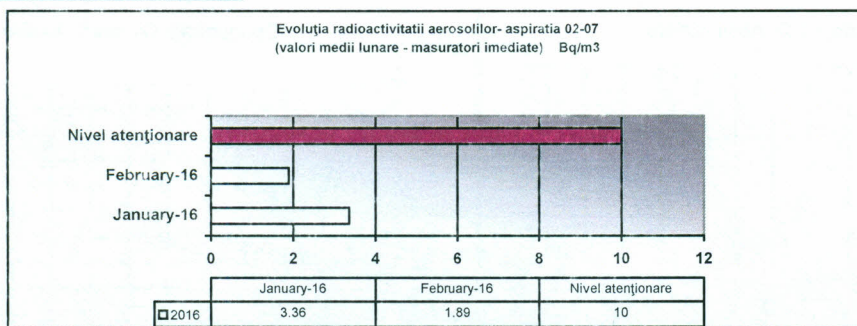
- 1 – Reșița
- 2 – Moldova Nouă
- 3 – Oravița
- 4 – Băile Herculane
- 5 – Bozovici
- 6 – Caransebeș
- 7 – Semic



II.3. ZGOMOT



II.4. RADIOACTIVITATE



Director Executiv
Marius VODIT



Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare,
Olga-Viorica GHIBUȘ

