

**MINISTERUL MEDIULUI
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU**

RAPORT DE SINTEZĂ

privind

STAREA MEDIULUI

***ÎN JUDEȚUL SIBIU, PE LUNA
SEPTEMBRIE ANUL 2019***

Cuprinsul

I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI	2
II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT	15
III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI.....	17
IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE	21
V. ANEXE: INDICATORII DE CALITATE AI AERULUI-MĂSURĂTORI GRAVIMETRICE, AUTOMATE ȘI ANALIZE PRIN SPECTROSCOPIE DE ABSORBȚIE ATOMICĂ.....	22

MINISTERUL MEDIULUI
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

RAPORT

**privind calitatea factorilor de mediu din județul Sibiu
în luna SEPTEMBRIE 2019**

Raportul are drept scop informarea autorităților și publicului asupra calității și evoluției calității factorilor de mediu în raport cu presiunile exercitate de sursele naturale și antropice la nivelul județului Sibiu.

Realizarea monitorizării calității factorilor de mediu se desfășoară în cadrul legal stabilit prin transpunerea cerințelor din **Directivele europene** și prin implementarea, respectarea și însușirea acestora la nivel local și național, care sunt regăsite în **Capitolul 22 - Protecția mediului înconjurător**.

I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI

Rețeaua de monitorizare a calității aerului se compune din 4 stații automate cu transmitere online a datelor de monitorizare. Funcționarea celor patru stații este continuă, 24 ore din 24, șapte zile pe săptămână; cele patru stații sunt amplasate în municipiul Sibiu (SB1 și SB2), Copșa Mică (SB3) și Mediaș (SB4).

SB1- Sibiu, stație de fond urban, indicatori monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM_{2,5}, PM₁₀, BTEX., Pb, Cd.

SB2- Sibiu, stație industrială, indicatori monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, BTEX.

SB3- Copșa Mică, stație industrială, indicatori monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, Pb, Cd, As, Ni.

SB4- Mediaș, stație industrială, indicatori monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, Pb, Cd, As, Ni.

În fiecare stație sunt monitorizați și parametrii meteo: direcția și viteza vântului, presiunea, temperatura, radiația solară, umiditatea relativă, precipitațiile.

Din motive tehnice, în luna septembrie nu au funcționat următoarele analizoare:

- **Stația SB1:** BTEX, SO₂, NO/NO_x/NO₂, PM10 automat și PM_{2,5} gravimetric.
- **Stația SB3:** SO₂ și O₃.

Legea 104/2011 are ca scop protejarea sănătății umane și a mediului ca întreg prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului și îmbunătățirea calității în alte cazuri.

Rezultatele măsurătorilor automate înregistrate în luna septembrie 2019 sunt prezentate în graficele din Fig 1.1-1.6. de mai jos, în tabelele nr. 5.4. - 5.7. din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

Fig. 1.1.

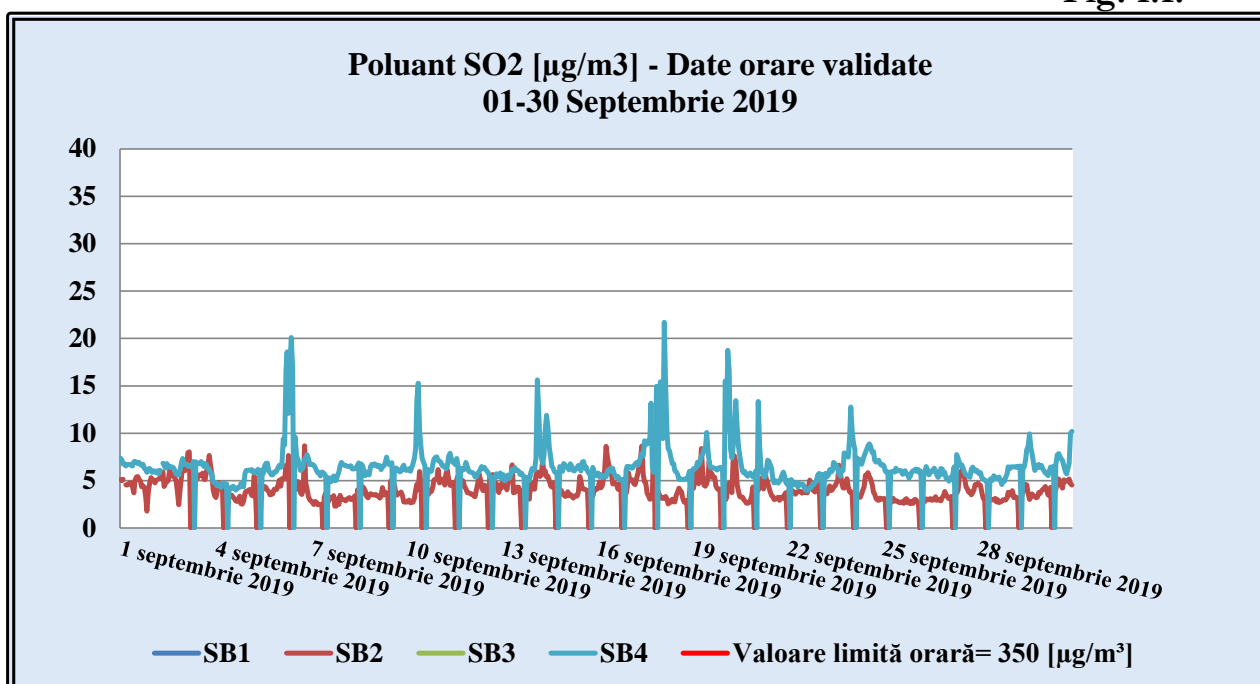


Fig. 1.2.

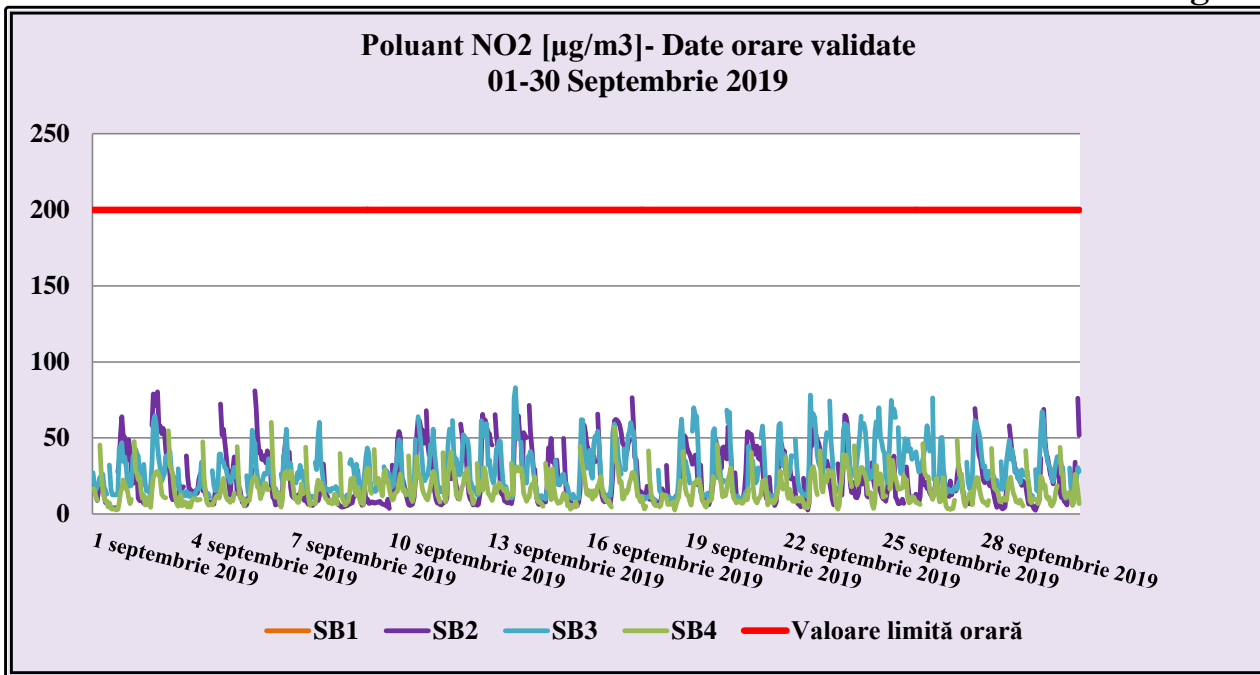


Fig. 1.3.

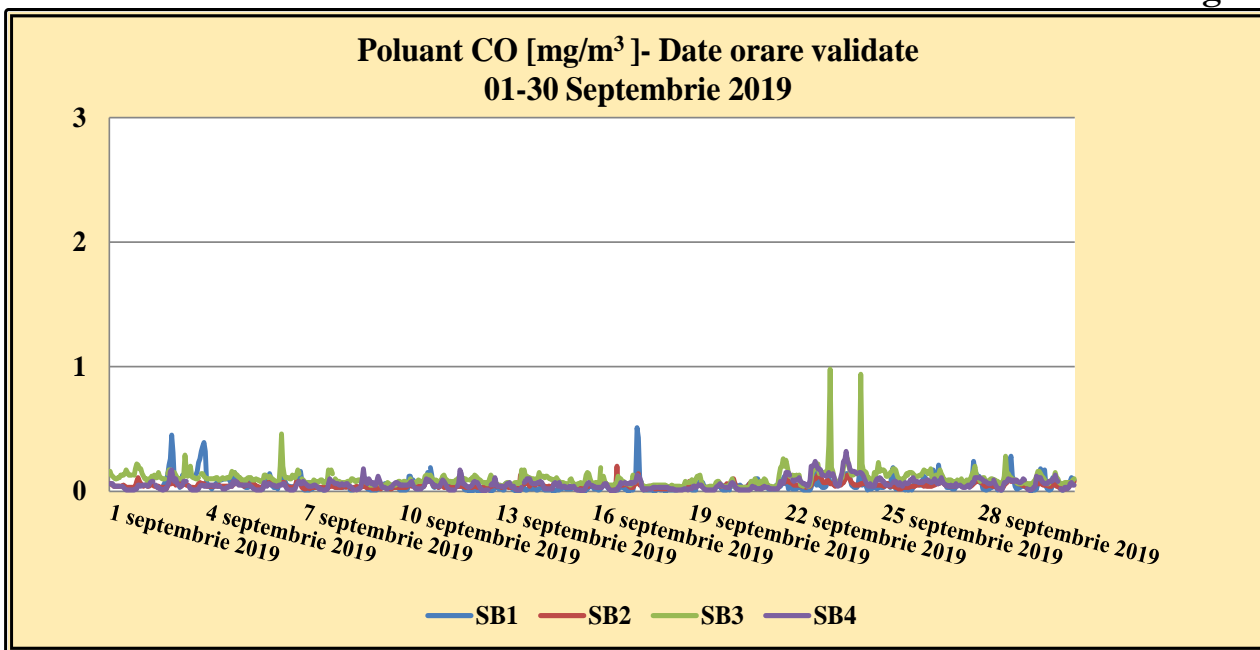


Fig. 1.4.

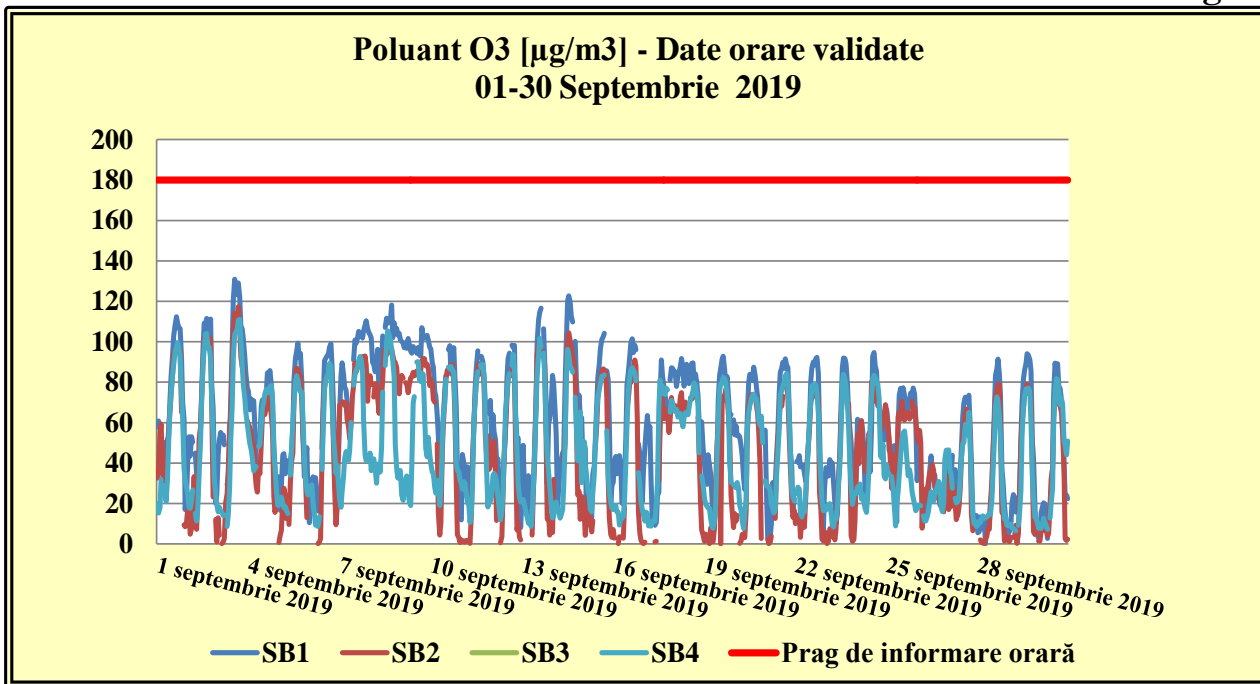


Fig. 1.5.

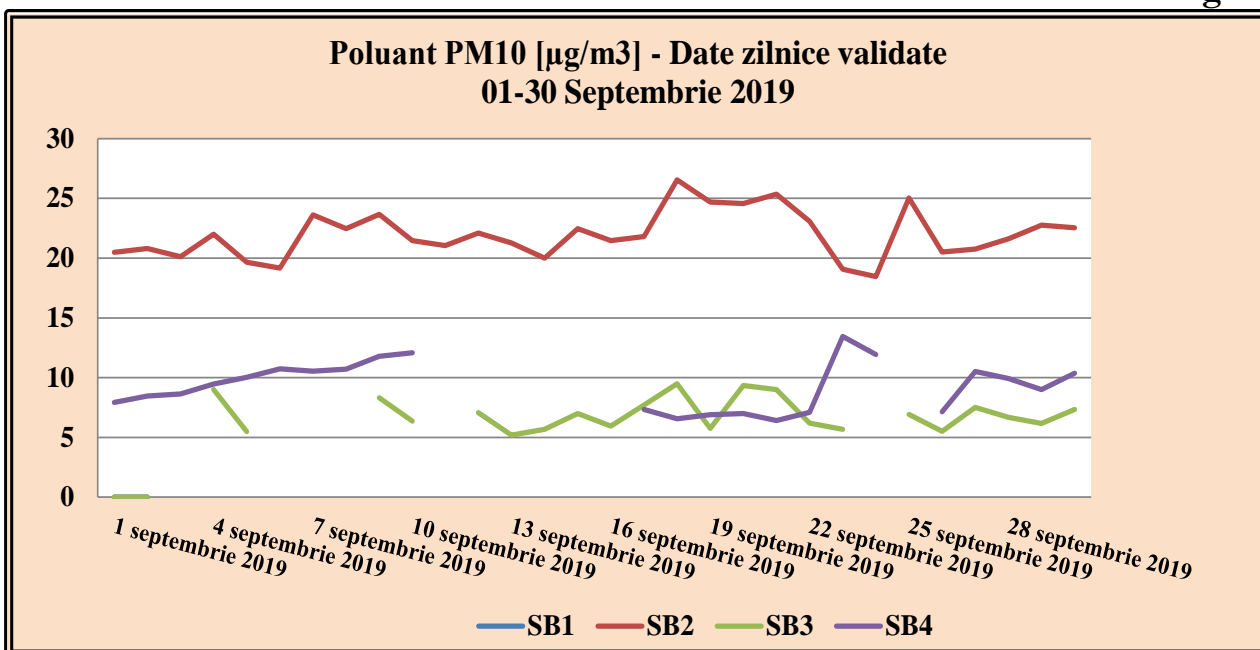
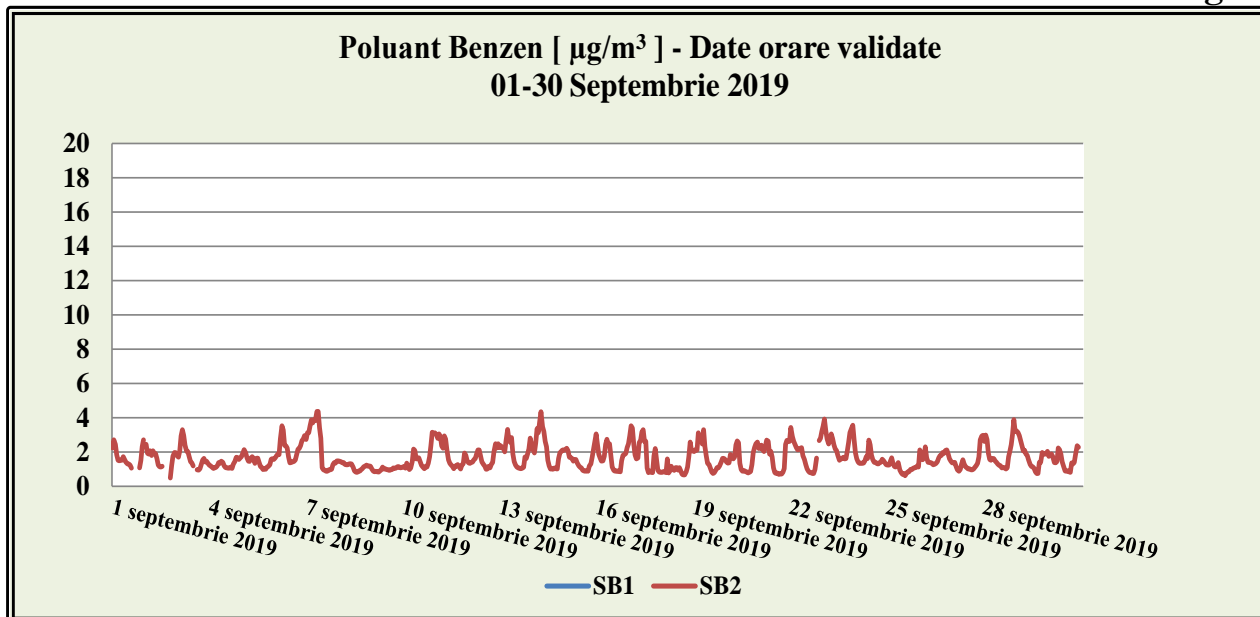


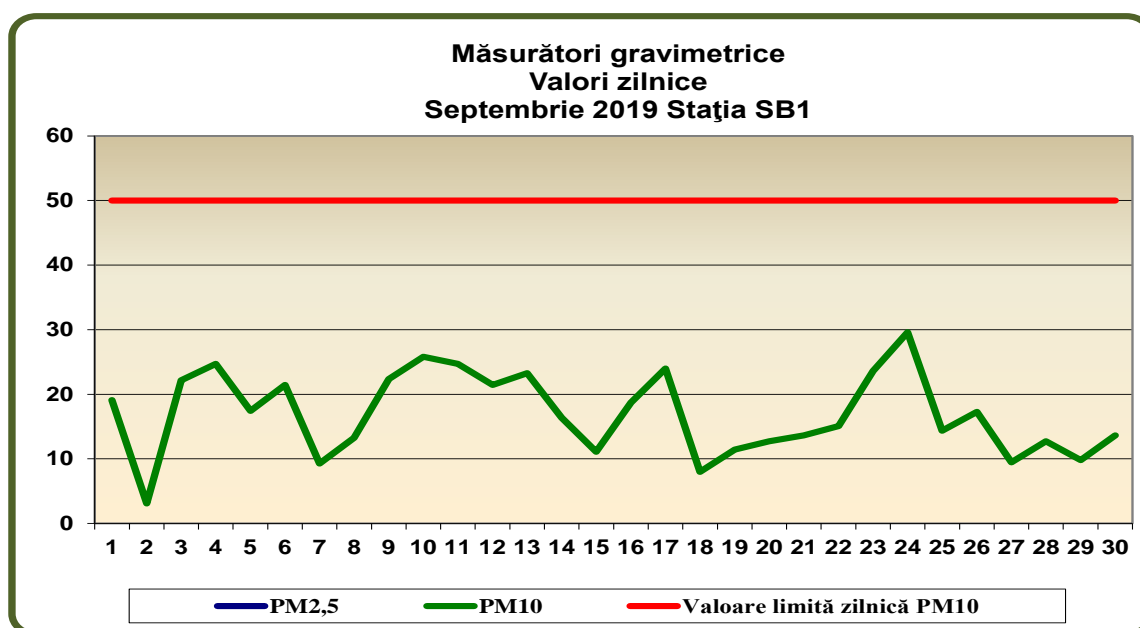
Fig. 1.6.



În luna septembrie 2019, în urma monitorizării poluanților gazoși și a pulberilor, s-a înregistrat o depășire a valorii limită conform Legii 104/2011, valoarea țintă a ozonului la stația SB1. Măsurările automate de particule în suspensie PM₁₀ au scop informativ, iar depășirile înregistrate pot fi confirmate/infirmate ulterior de rezultatul analizei prin metoda de referință gravimetrică (analiza manuală).

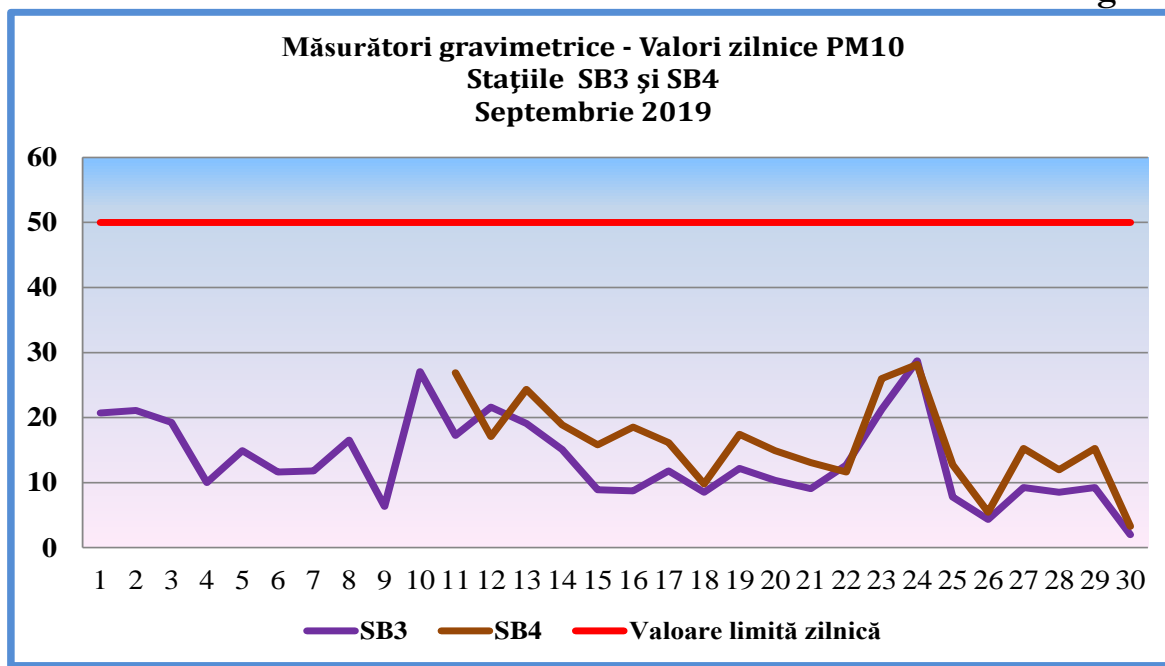
Rezultatele măsurărilor gravimetrice pentru pulberile în suspensie PM₁₀ și ale măsurătorilor realizate prin spectrometrie cu absorbție atomică pentru metalele: plumb și cadmiu (SB1) și plumb, cadmiu, arsen și nichel (SB3 și SB4) sunt prezentate în graficele din Fig 1.7-1.14., în tabelele nr. 5.1-5.3 din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

Fig. 1.7.



În luna septembrie 2019, la stația SB1 nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM_{10} determinare gravimetrică. Concentrația medie înregistrată în luna septembrie la stația SB1 pentru PM_{10} măsurate gravimetric a fost $16,98 \mu\text{g}/\text{m}^3$, iar concentrația maximă a fost de $29,61 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Măsurători gravimetrice $PM_{2,5}$ nu s-au făcut în luna septembrie, deoarece pompa Charlie este închisă.

Fig. 1.8.



La stația SB3 în luna septembrie nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM_{10} determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost $13,53 \mu\text{g}/\text{m}^3$, iar concentrația maximă a fost de $28,71 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

La stația SB4 în luna septembrie nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM_{10} determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost $16,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, iar concentrația maximă a fost de $28,16 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Fig. 1.9.

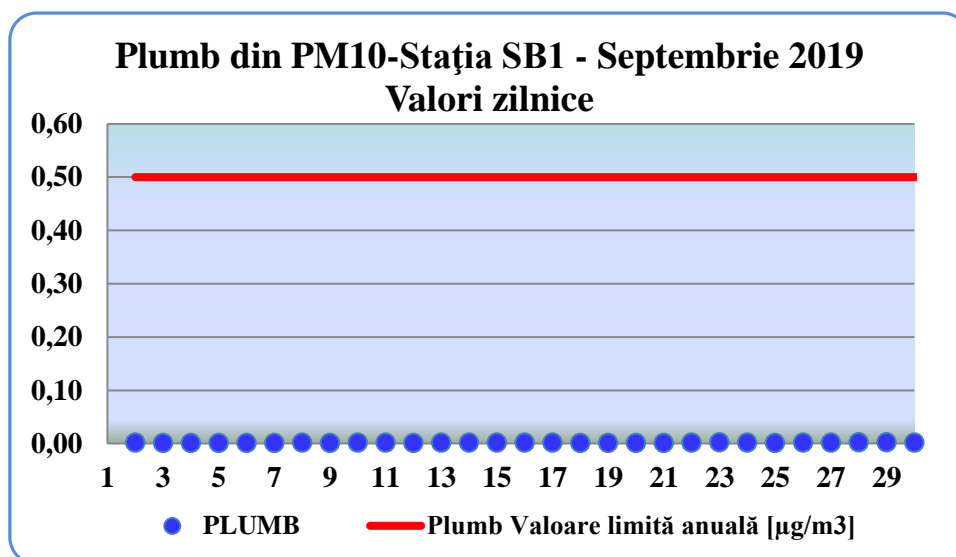
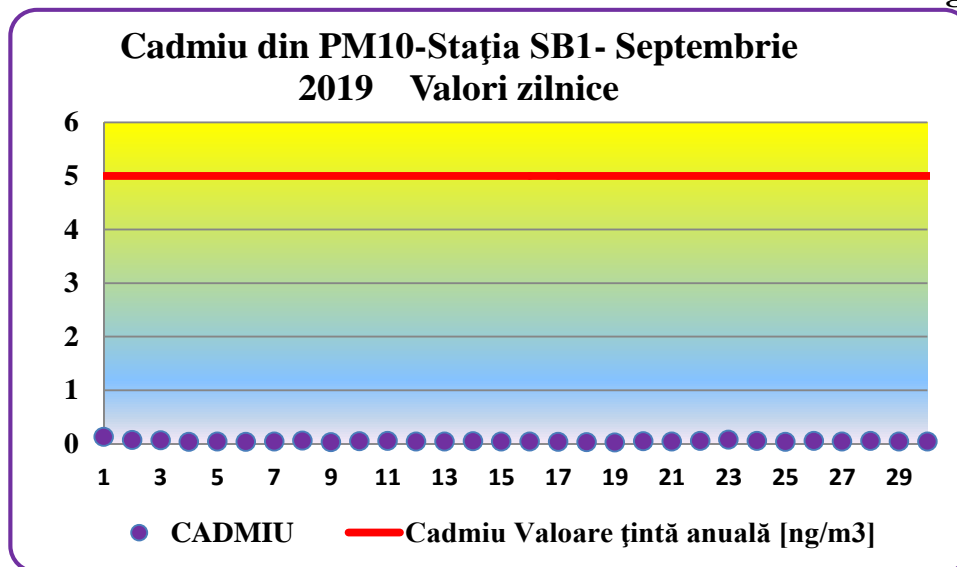


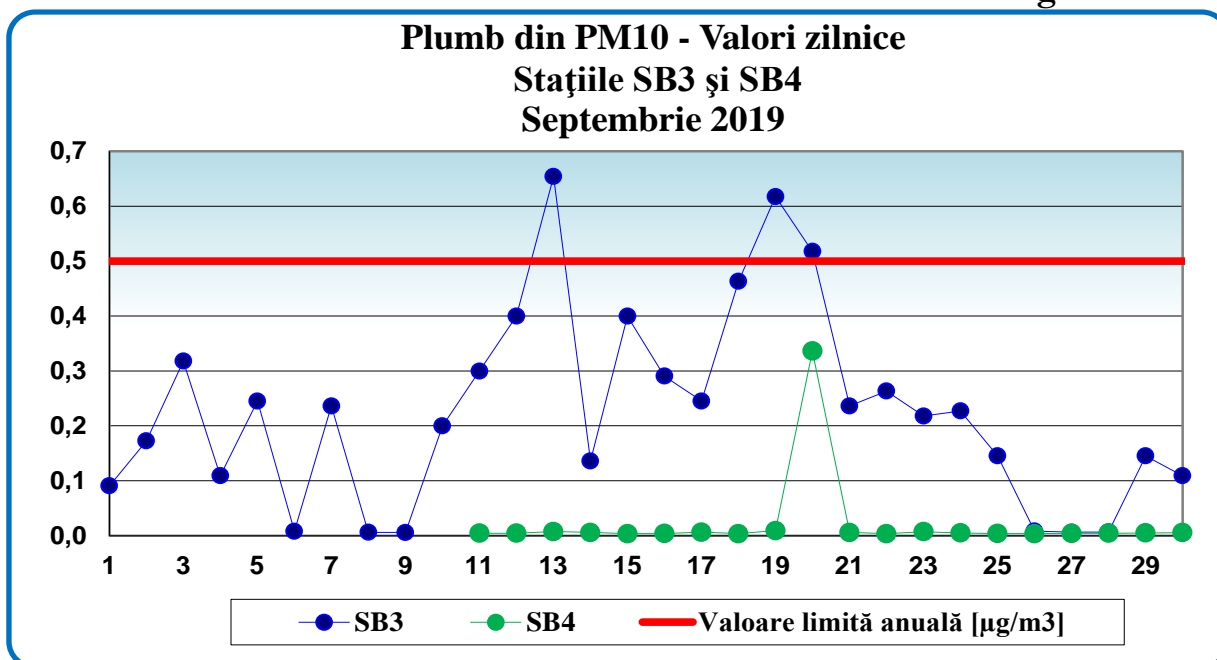
Fig. 1.10.



La stația SB1:

- Pentru plumb din pulberi în suspensie PM10 concentrația medie a fost 0,0016 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iar concentrația maximă de 0,0024 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Pentru cadmiu din pulberi în suspensie PM10 concentrația medie a fost 0,049 ng/m^3 , iar concentrația maximă de 0,127 ng/m^3 .

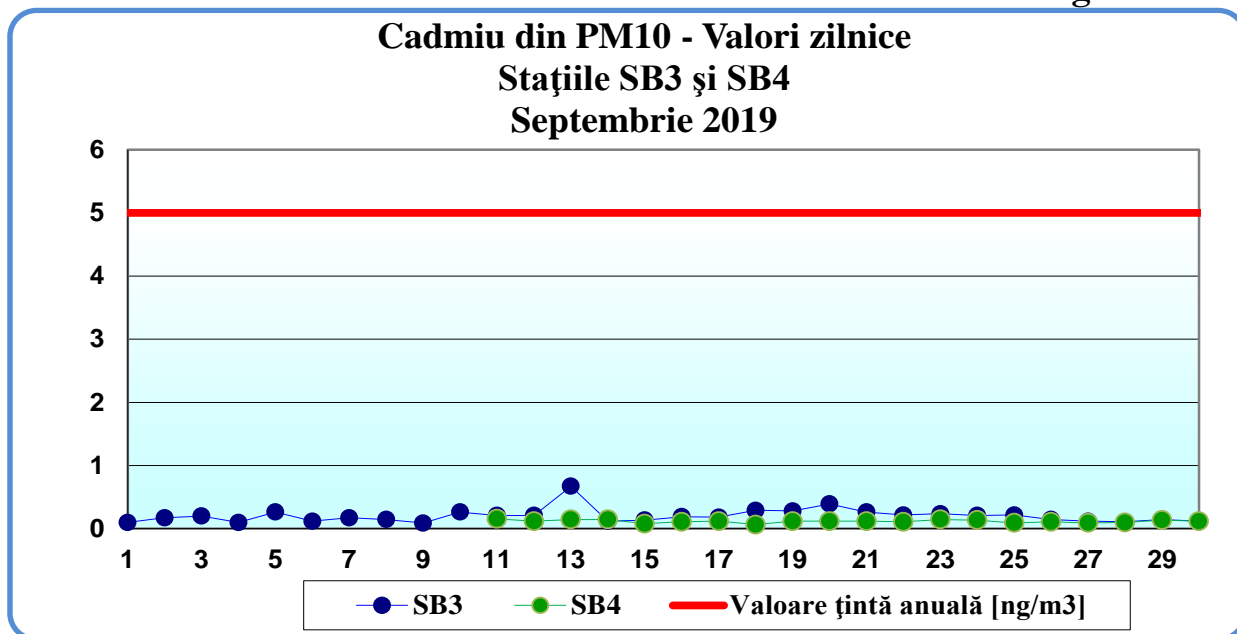
Fig. 1.11.



La stația SB3 pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,2261 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iar concentrația maximă de 0,654 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

La stația SB4 pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,0217 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iar concentrația maximă de 0,3361 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

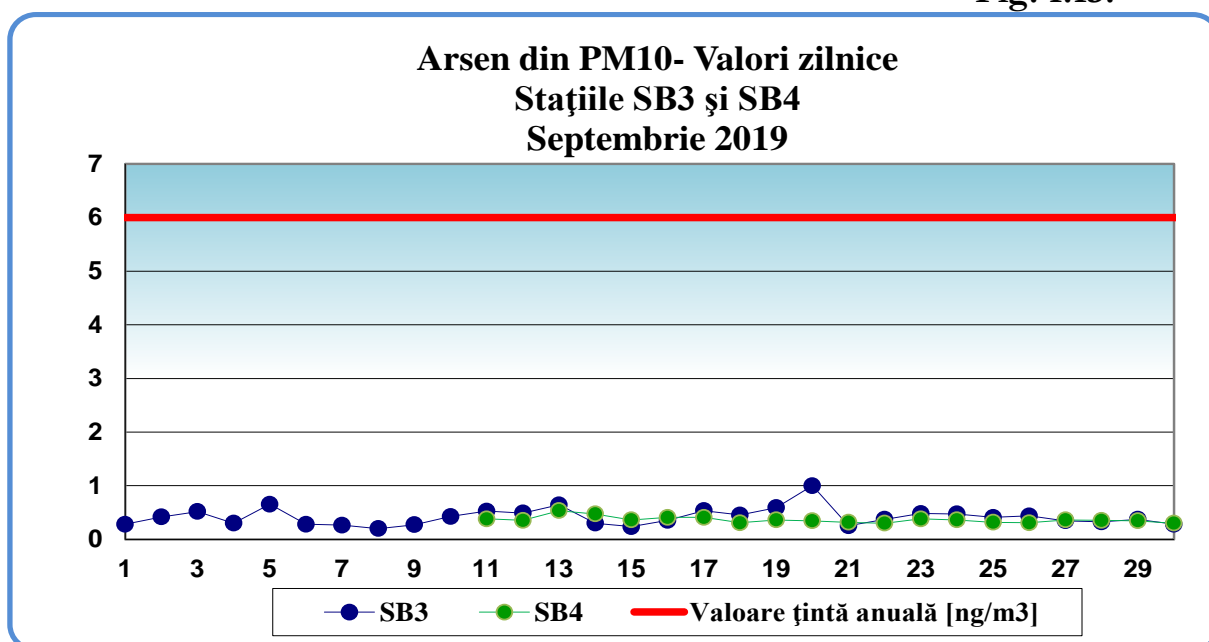
Fig. 1.12.



La stația SB3 pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,203 ng/m³, iar concentrația maximă de 0,672 ng/m³.

La stația SB4 pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,116 ng/m³, iar concentrația maximă de 0,154 ng/m³.

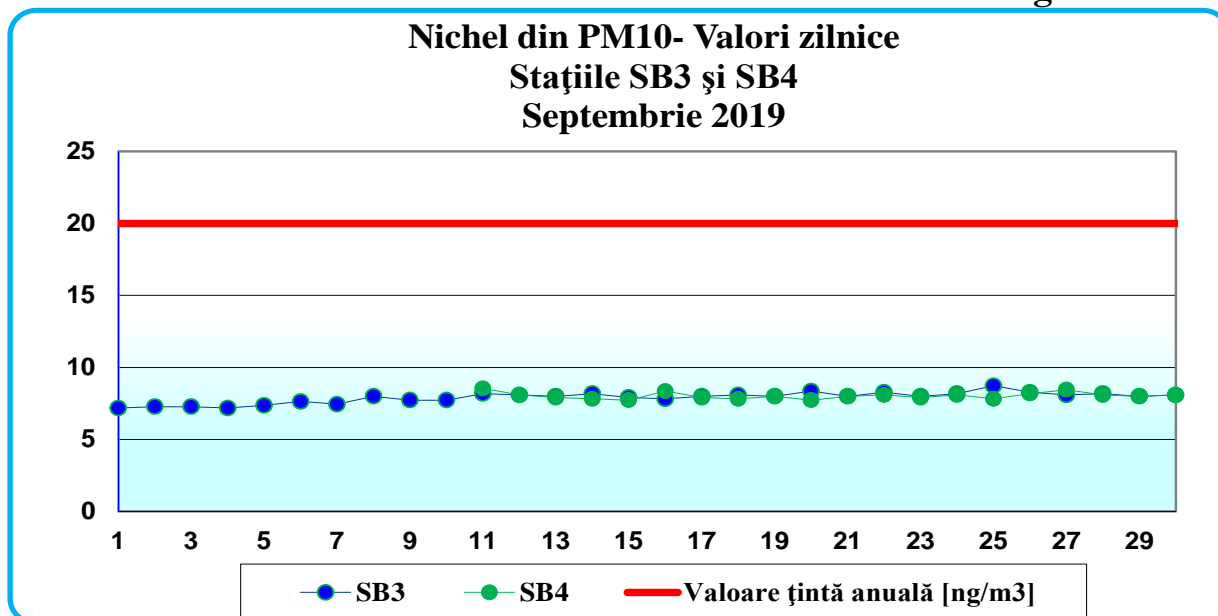
Fig. 1.13.



La stația SB3 pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,417ng/m³, iar concentrația maximă de 0,999 ng/m³.

La stația SB4 pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,365 ng/m³, iar concentrația maximă de 0,536 ng/m³.

Fig. 1.14.



La stația SB3 pentru nichel din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 7,903ng/m³, iar concentrația maximă de 8,721 ng/m³.

La stația SB4 pentru nichel din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 8,026ng/m³, iar concentrația maximă de 8,540 ng/m³.

Evoluția calității aerului în luna SEPTEMBRIE 2019

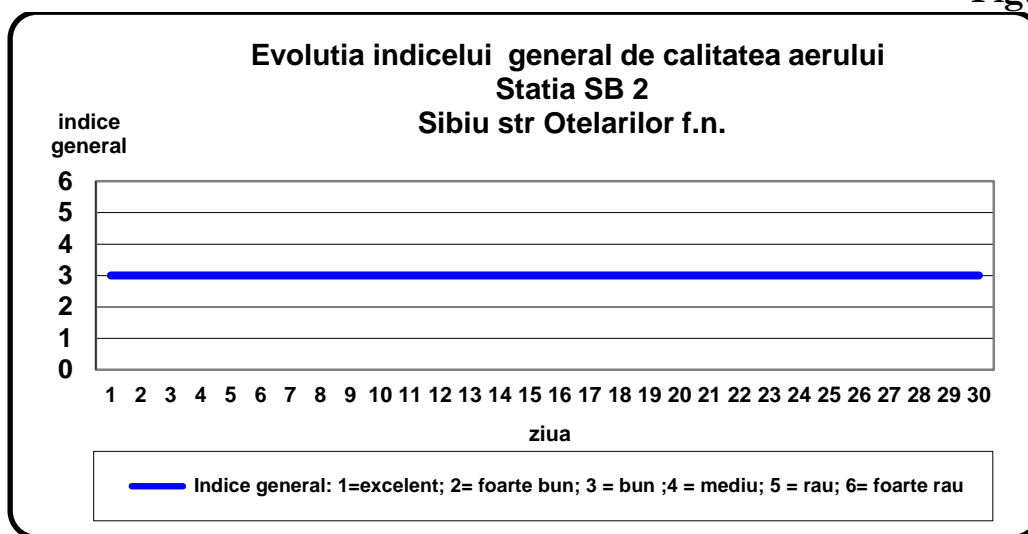
Prezentăm mai jos evoluția indicelui general de calitate a aerului din rețeaua locală de monitorizare a calității aerului conform Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului - Ordin 1095/2007.

➤ SB1 –stație de fond urban, Sibiu- strada Hipodromului

În luna septembrie, pentru stația SB1 nu s-a putut stabili indicele general de calitate a aerului deoarece, din motive tehnice, au fost disponibili mai puțin de trei indicatori corespunzători poluanților monitorizați/stație (conform Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului - Ordin 1095/2007 Art.3 (2) “Pentru a se putea calcula indicele general trebuie să fie disponibili cel puțin 3 indici specifici corespunzători poluanților monitorizați”).

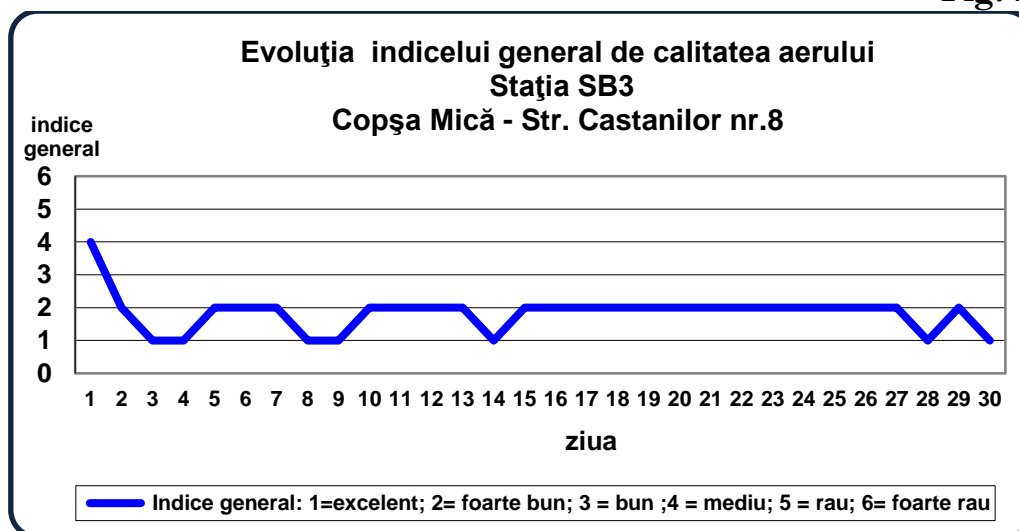
➤ SB2 -stație de tip industrial, Sibiu –Strada Oțelarilor

Fig. 1.15.



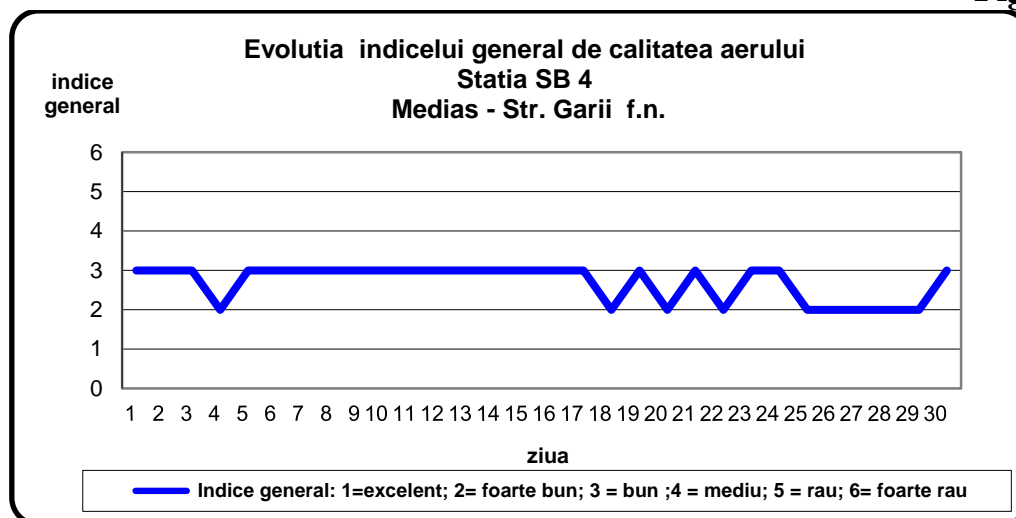
➤ SB3 –Copșa Mică- stație de tip industrial –Strada Castanilor nr.8

Fig. 1.16.



➤ SB4 –stație de tip industrial, Mediaș- strada Gării

Fig. 1.17.



Datele sunt furnizate de stația/stațiile automate din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

Precipitațiile

Precipitațiile atmosferice reprezintă orice formă de apă care cade din atmosferă pe pământ. Formele de precipitații sunt: ploaia, zăpada, lapovița, grindina, burnița, măzărichea.

Poluarea aerului este diferită de la județ la județ și depinde de gradul de industrializare a județului (de procesele industriale preponderente, procese de ardere în centrale termice) și activitățile de transport, care emit în atmosferă oxizi de sulf, de carbon și de azot precum și reziduuri cu un conținut ridicat de alte elemente chimice. Combinarea oxizilor cu vaporii de apă duce la formarea moleculelor de acid sulfuric, acid carbonic și acid azotic iar ploaia rezultată poate avea un caracter puternic acid.

Pentru a stabili gradul de poluare a precipitațiilor pentru județul Sibiu există 5 puncte de prelevare amplasate astfel:

- 1.- Sediul APM Sibiu
- 2.- Sibiu str. Oțelarilor f.n.
- 3.- Copșa Mică – primărie
- 4.- Mediaș str. Gării f.n.
- 5.- Mediaș – Baraj Ighiș

Pentru mediu, ploaia cu caracter puternic acid cu un pH mai mic de 5,6 este dăunătoare. Sunt analizați următorii parametri: pH, conductivitate, aciditate, alcalinitate, azotați, azot amoniacal, sulfatați și metale grele (plumb, cadmiu, nichel, cupru, arsen), în funcție de cantitatea de precipitații prelevată.

Pentru luna septembrie 2019 au fost prelevate precipitații sub formă de ploaie. Prelevările au înregistrat următoarele valori:

- pH optim ($\text{pH} \geq 5,6$), în toate punctele de prelevare - între 5,98 și 6,35 unități pH
- conductivitate – între 10,4 și 159,8 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- aciditate – între 150 și 290 $\mu\text{Eq}/\text{l}$
- alcalinitate – între 100 și 200 $\mu\text{Eq}/\text{l}$
- sulfatați – între 7,120 și 11,020 mg/l
- azotați – între 3,528 și 4,125 mg/l
- azot amoniacal – între 2,012 și 3,019 mg/l
- plumb – între 0,0001 și 0,0006 mg/l
- cadmiu – între 0,0000 și 0,0020 mg/l
- nichel – între 0,0005 și 0,0044 mg/l
- cupru – între 0,0004 și 0,0046 mg/l
- arsen – între 0,0000 și 0,0001 mg/l

Pulberile sedimentabile

Monitorizarea pulberilor sedimentabile este parte a monitorizării imisiilor în atmosferă.

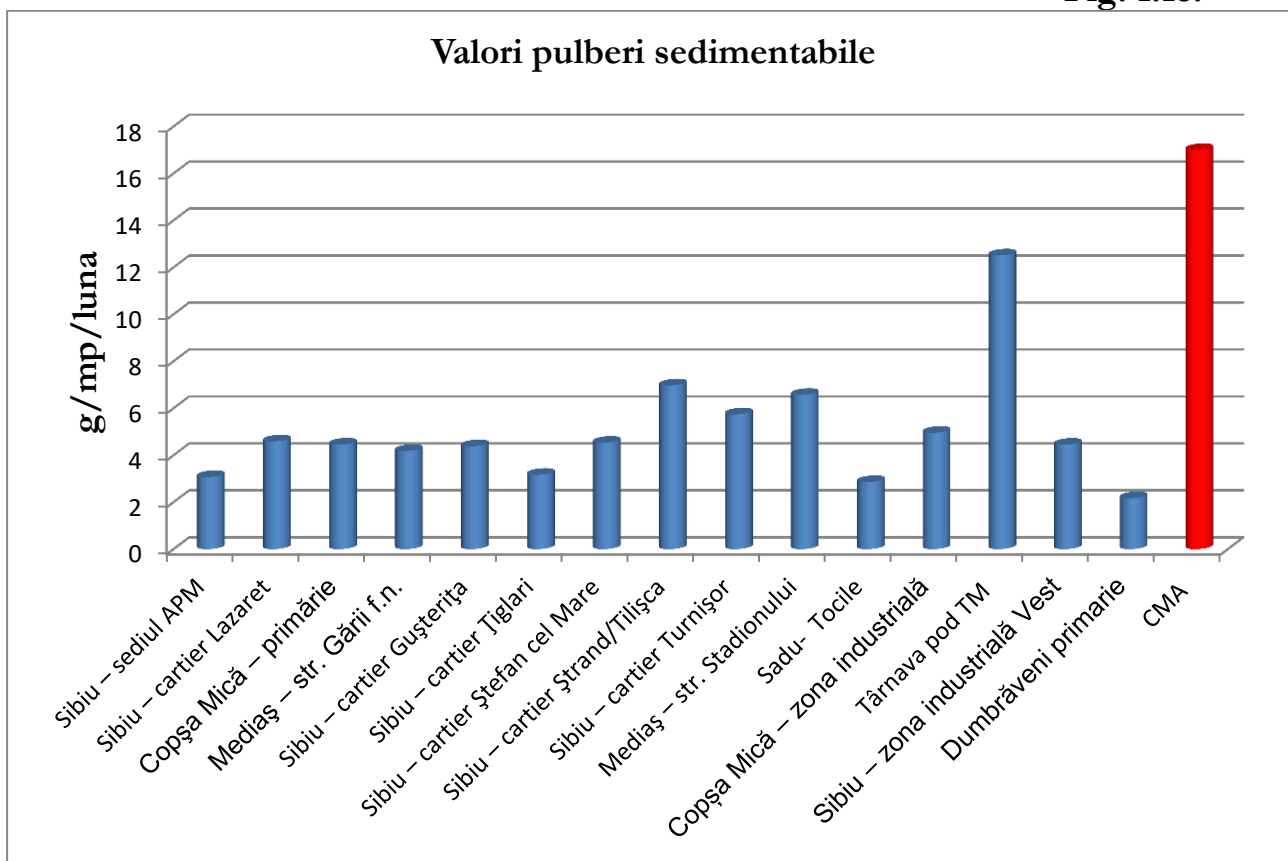
Metoda presupune determinarea pulberilor sedimentabile constituite din pulberile depuse sub acțiunea gravitației precum și cele antrenate de precipitații.

La nivelul județului Sibiu se efectuează monitorizarea pulberilor sedimentabile în municipiul Sibiu-8 puncte, Copșa Mică-2 puncte, Mediaș-2 puncte, Dumbrăveni, Târnava și Sadu (Tocile)-câte un punct de monitorizare.

Pentru luna septembrie 2019 nu au fost constatate depășiri ale cantității maxime admisibile de pulberi sedimentabile (CMA) conform ”STAS 12574/1987 Aer din zone protejate. Condiții de calitate”, cantitatea maximă admisibilă fiind 17 g/mp/lună.

În graficul următor se prezintă valorile determinate ale pulberilor sedimentabile în punctele de monitorizare, comparativ cu valoarea CMA:

Fig. 1.18.



II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT

Laboratorul APM Sibiu a efectuat în luna septembrie 2019- 24 măsurări momentane ale nivelului de zgomot ambiant conform planificării anuale de monitorizare a factorilor de mediu și o măsurătoare contra cost. Măsurările s-au efectuat pe artere cu trafic intens ale Municipiului Sibiu și orașul Șelimbăr, pe o perioadă de 15 minute.

Punctele de monitorizare au fost stabilite pentru a evalua impactul traficului rutier asupra mediului și implicit asupra factorului uman.

Nivelul echivalent de zgomot determinat pe arterele intens circulate este conform STAS 10009/2017 pentru fiecare tip de stradă:

- Stradă de categorie tehnică IV, de deservire locală;
- Stradă de categorie tehnică III, de colectare;
- Stradă de categorie tehnică II, de legătură;
- Stradă de categorie tehnică I, magistrală.

La determinări ale nivelului de zgomot provenit din traficul rutier se adaugă determinări ale nivelului de zgomot la limita și în interiorul spațiilor funcționale: parcuri, spații cu activitate comercială, locații destinate manifestărilor culturale în aer liber, incinte de școli/grădinițe și locuri de joacă, spații de tratament.

În tabelul următor sunt enumerate locațiile monitorizate din traficul rutier:

Tabel 2.1.

Tip stradă cf. SR 10009:2017	Locație/punct măsurătoare	Nivel de zgomot măsurat LAeq [dB]	Valoare admisibilă LAeq [dB] cf. SR 10009:2017	Temperatură °C	Umiditate %
Stradă de categorie tehnică II, de legătură	Șoseau Alba Iulia, nr. 73 Zona Industrială Vest	71,85	70	18	51
	Str. Ștefen cel Mare nr. 147	70,73	70	20	49
	Calea Dumbrăvii nr. 16	77,71	70	19	67
	B-dul Mihai Viteazu	69,4	70	21	66
	B-dul Vasile Milea (bl. 1-bl turn)	70,8	70	20	68
	General Vasile Milea nr. 10	66,42	70	19	51
	Str. Semaforului nr. 17 (piață agroalimentară)	70,97	70	19	52

	Drumul Național DN (<i>magazin DMD</i>)	70,94	70	19	55
Stradă de categorie tehnică III, de colectare	Str. Gușteriței +str. Podului	67,26	65	19	52
	Calea Cîsnădiei , bl. 23	71,9	65	19	67
	Str. Henri Coandă nr. 8	70,85	65	19	52
	Calea Polplăcii nr. 11	69,42	65	18	52
	str. Doamna Stanca	73,74	65	19	58
	Calea Dumbrăvii nr. 133	69,05	65	19	72
	Str. Ludoș nr. 29	61,21	65	18	55
	Str. Grigore Ionescu nr. 93	64,46	65	19	56
	Str. Moldoveanu nr. 19	67,37	65	19	51
	B-dul Victoriei nr. 42	68,1	65	19	59
	Str. Ștefan cel Mare <i>Biserica ortodoxă</i>	71,52	65	19	51
Str. Mihai Viteazu nr, 351 Șelimbăr	67,1	65	19	57	
Stradă de categorie tehnică IV, de deservire locală	Str. Daniel Renar nr. 23	63,3	60	19	56
	Str. Șoimului nr. 5	69,75	60	19	52
La limita spațiilor funcționale	Colegiul Național Octavian Goga- Str. Bastionului nr. 13	68,65	75	18	51
În interiorul spațiilor funcționale	Parc Sub Arin	53,27	45	21	66

În municipiul Sibiu sunt înregistrate depășiri ale valorilor admise de SR 10009/2007, acest lucru datorându-se nu numai faptului că numărul de mașini a crescut considerabil în ultimii ani dar și faptului că orașul este tranzitat de un număr mare de vehicule.

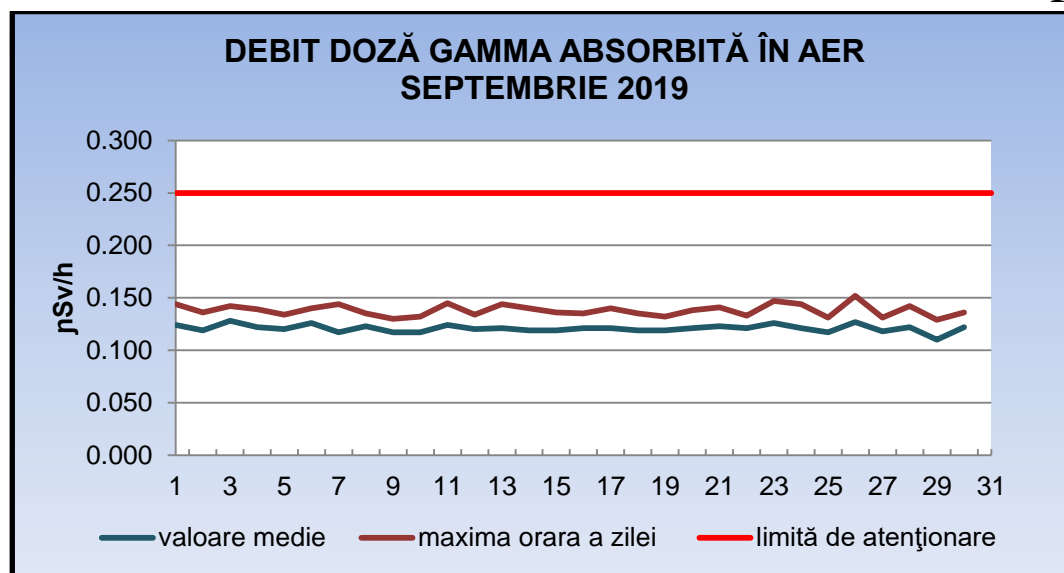
Din interpretarea măsurărilor rezultă faptul că valorile determinate nu sunt atât de mari, depășind cu puțin standardele și normele sanitare și de mediu, în funcție de categoria tehnică a străzilor.

III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

Măsurătorile asupra radioactivității mediului ambiant au fost efectuate în cadrul laboratorului R.A. din cadrul A.P.M. Sibiu, conform Programului Standard de Supraveghere a Radioactivității Mediului așa cum este stipulat în Ordinul MMP nr. 1978/19.11.2010. Limitele de atenționare, avertizare și alarmare pentru măsurătorile imediate sunt conform Anexei 4 la ordinul septembrie sus menționat. În cadrul laboratorului se execută prelevarea și măsurarea activității specifice β -globale a probelor de aerosoli, depuneri atmosferice, ape brute, sol, vegetație (măsurări manuale) precum și a debitului dozei gamma absorbite (măsurări automate) conform metodologiei în vigoare.

1.MĂSURĂTORI AUTOMATE-DEBITUL DOZEI GAMA ABSORBITĂ

Fig. 3.1.1



Doza gamma absorbită în aer reprezintă un indicator important al radioactivității atmosferei. Valorile debitului dozei gamma sunt preluate de la stația automată, care monitorizează radioactivitatea mediului. Media lunii **septembrie** a fost de 0,121 $\mu\text{Sv/h}$, iar maxima de 0,152 $\mu\text{Sv/h}$, înregistrată în ziua de 26.09.2019, deci sub limita de atenționare de 0,250. Valorile sunt la limita inferioară a expunerii naturale externe pe glob.

2.AEROSOLI ATMOSFERICI

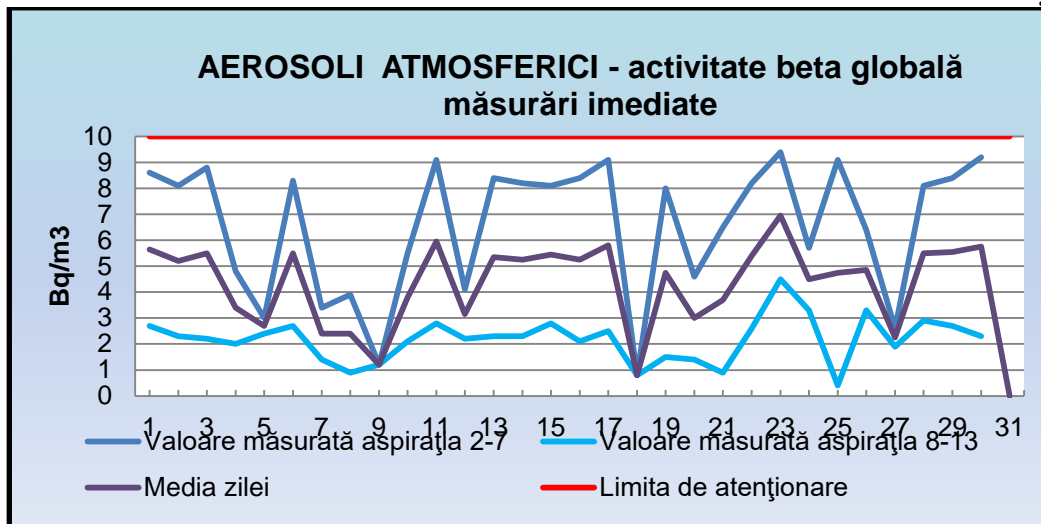
Prelevarea aerosolilor atmosferici se execută în două intervale orare de prelevare pentru fiecare zi și anume:

-Aspirația I- interval orar 03:00-08:00

-Aspirația II interval orar 09:00-14:00

Fiecare filtru expus pentru prelevarea aerosolilor este analizat imediat după expunere (măsurători „Imediate”), la 24 ore, precum și după 5 zile (măsurări „Întârziate”).

Fig. 3.2.1



Aspirația I

(intervalul orar 03:00-08:00):

Valoarea maximă înregistrată = 9.4 Bq/m³

Valoarea medie înregistrată = 6.7 Bq/m³

Aspirația II

(intervalul orar 09:00-14:00):

Valoarea maximă înregistrată = 4.5 Bq/m³

Valoarea medie înregistrată = 2.3 Bq/m³

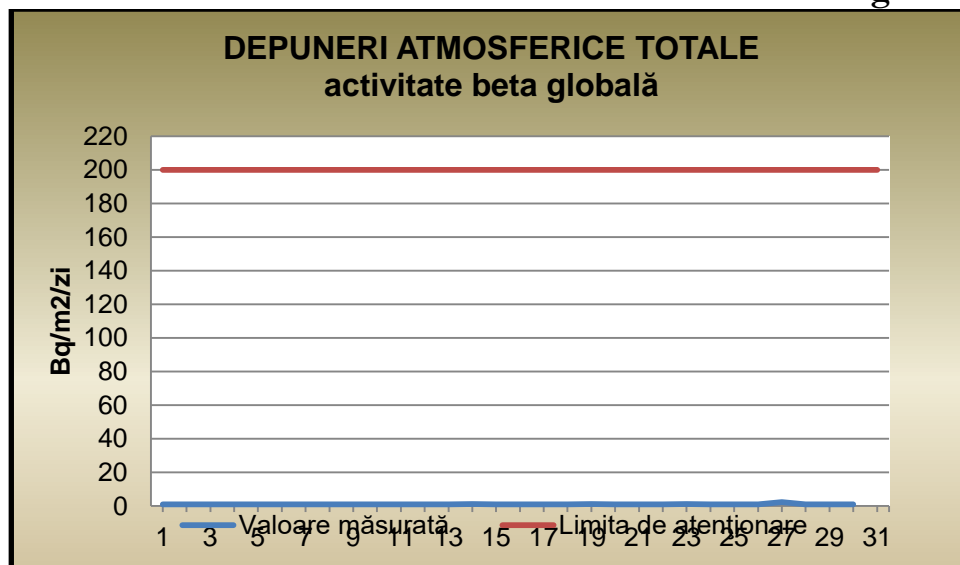
Valoarea medie a lunii **septembrie** = 4.5 Bq/m³.

Atât la aspirația I cât și la aspirația a II-a valorile măsurate se situează sub limita de atenționare (10 Bq/m³).

Rezultatele evidențiază valori normale pentru această perioadă și sunt corespunzătoare radioactivității naturale.

3. DEPUNERI ATMOSFERICE

Fig. 3.3.1



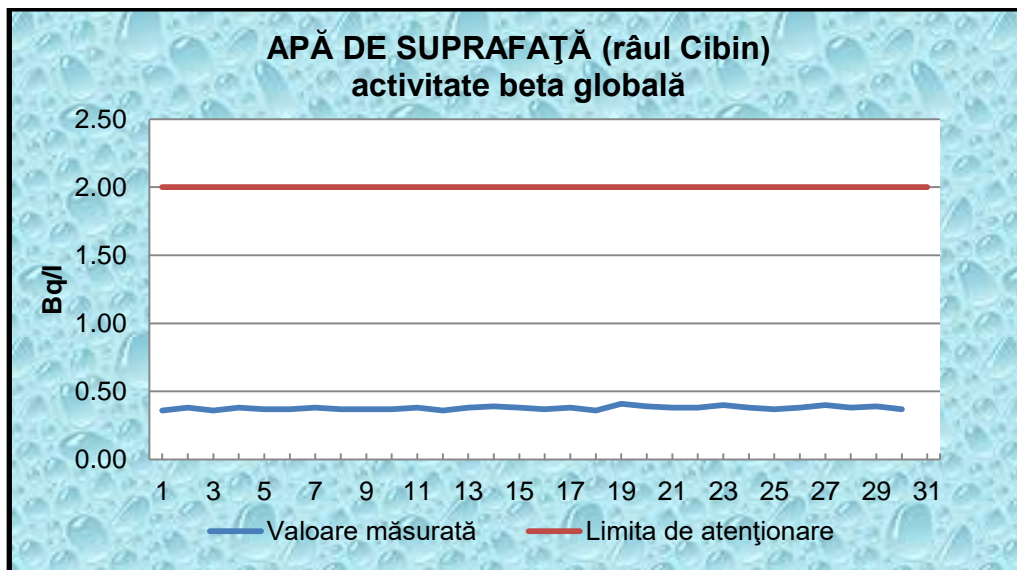
Valoarea medie, la măsurătorile imediate, se situează mult sub limita de atenționare (200 Bq/m²/zi).

Valoarea maximă a lunii **septembrie** înregistrată la măsurări “imEDIATE” este de 2.3 Bq/m²zi.

4.APĂ DE SUPRAFAȚĂ

Pentru apa de suprafață se efectuează măsurători zilnice din probe prelevate din râul Cibin, amonte Sibiu.

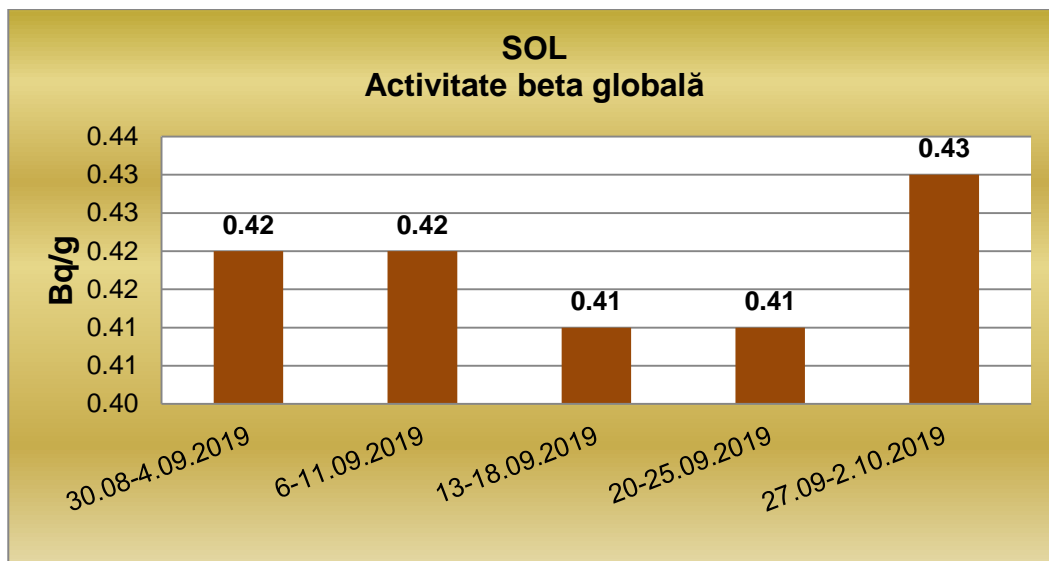
Fig. 3.4.1



Valoarea maximă înregistrată este de 0.41 Bq/L, sub limita de atenționare (2 Bq/L). Valoarea medie a lunii **septembrie** este de 0,38 Bq/L.

5.SOL

Fig. 3.5.1

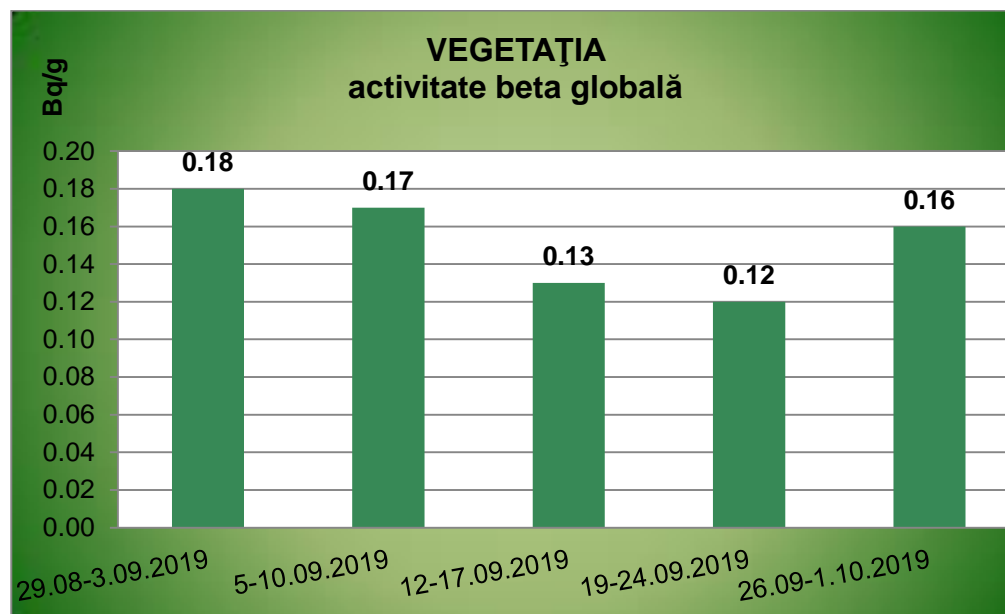


Probele de sol prelevate săptămânal sunt supuse măsurării activității specifice beta-globale la cinci zile de la prelevare.

În luna **septembrie** 2019 valorile activității specifice beta-globale au fost cuprinse între 0.41 și 0.43 Bq/kg.

6.VEGETAȚIA

Fig. 3.6.1



Probele de vegetație se prelevează săptămânal, în perioada 01.04.2019-31.10.2019 și sunt supuse măsurării activității specifice beta globale la cinci zile de la prelevare.

În luna **septembrie** valorile măsurate sunt cuprinse între 0.12-0.18 Bq/gram.

EVOLUȚIA RADIOACTIVITĂȚII MEDIULUI ÎN LUNA **septembrie** 2019 COMPARATIV CU LUNA **august** 2019

Valorile radioactivității principalilor factori de mediu determinate în luna **septembrie** 2019 nu prezintă diferențe semnificative în raport cu cele obținute în luna anterioară și sunt sub nivelul de atenționare stabilit pentru fiecare factor de mediu în parte.

IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE

În cursul lunii SEPTEMBRIE, la nivelul județului Sibiu nu s-au înregistrat poluări accidentale.

p.Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare,
Maria DASCĂLU

**V. ANEXE: INDICATORII DE CALITATE AI AERULUI-
MĂSURĂTORI GRAVIMETRICE, AUTOMATE ȘI ANALIZE PRIN
SPECTROSCOPIE DE ABSORBȚIE ATOMICĂ**

Tabel 5.1

Luna SEPTEMBRIE 2019				
Zona Sibiu				
Punct de prelevare Stația SB1				
Ziua	PM 2,5 gravimetric [μg/m ³]	PM10 gravimetric [μg/m ³]	Plumb din PM10 [μg/m ³]	Cadmium din PM10 [ng/m ³]
1		19,08	0,0017	0,127
2		3,09	0,0015	0,071
3		22,16	0,0013	0,066
4		24,71	0,0012	0,037
5		17,44	0,0014	0,043
6		21,44	0,0014	0,035
7		9,27	0,0014	0,043
8		13,26	0,0017	0,061
9		22,35	0,0012	0,032
10		25,80	0,0017	0,051
11		24,71	0,0017	0,055
12		21,44	0,0015	0,042
13		23,26	0,0018	0,043
14		16,35	0,0018	0,048
15		11,08	0,0018	0,041
16		18,71	0,0019	0,041
17		23,98	0,0017	0,035
18		7,99	0,0011	0,030
19		11,45	0,0013	0,026
20		12,72	0,0011	0,049
21		13,63	0,0014	0,045
22		15,08	0,0020	0,055
23		23,62	0,0022	0,078
24		29,61	0,0018	0,056
25		14,35	0,0012	0,035
26		17,26	0,0019	0,053
27		9,45	0,0015	0,042
28		12,72	0,0023	0,056
29		9,81	0,0024	0,043
30		13,63	0,0019	0,041
Valoare limita zilnică		50		
Frecvența depășirii valorii limită				
Nr total probe		30	30	30
Nr. Probe>valoarea limita zilnică				
Concentrația medie		16,98	0,0016	0,049
Concentrația maximă		29,61	0,0024	0,127

Tabel 5.2

Luna SEPTEMBRIE 2019					
Zona Copșa Mică					
Punct de prelevare Stația SB3					
Ziua	PM10 gravimetric [μg/m ³]	Plumb [μg/m ³]	Cadmium [ng/m ³]	Arsen [ng/m ³]	Nichel [ng/m ³]
1	20,71	0,0908	0,100	0,282	7,176
2	21,08	0,1726	0,173	0,418	7,268
3	19,26	0,3179	0,200	0,518	7,267
4	9,99	0,1090	0,100	0,300	7,176
5	14,90	0,2453	0,263	0,654	7,358
6	11,63	0,0080	0,118	0,282	7,630
7	11,81	0,2362	0,173	0,263	7,449
8	16,53	0,0061	0,145	0,200	7,994
9	6,36	0,0060	0,090	0,273	7,721
10	27,08	0,1999	0,263	0,427	7,723
11	17,26	0,2998	0,209	0,527	8,176
12	21,62	0,3997	0,209	0,491	8,084
13	19,08	0,6540	0,672	0,645	7,994
14	15,08	0,1363	0,118	0,300	8,175
15	8,90	0,3998	0,136	0,236	7,904
16	8,72	0,2907	0,191	0,354	7,812
17	11,81	0,2453	0,182	0,536	7,995
18	8,54	0,4633	0,291	0,454	8,084
19	12,17	0,6177	0,282	0,590	7,994
20	10,36	0,5178	0,391	0,999	8,357
21	9,08	0,2362	0,263	0,254	7,994
22	12,72	0,2634	0,218	0,372	8,266
23	21,26	0,2180	0,236	0,481	7,994
24	28,71	0,2271	0,209	0,472	8,176
25	7,81	0,1454	0,218	0,409	8,721
26	4,36	0,0084	0,145	0,436	8,267
27	9,27	0,0064	0,118	0,345	8,085
28	8,54	0,0066	0,109	0,327	8,175
29	9,27	0,1453	0,145	0,372	7,994
30	2,00	0,1090	0,118	0,282	8,085
Valoare limită zilnică	50				
Frecvența depășirii valorii limită					
Nr total probe	30	30	30	30	30
Nr. Probe > valoarea limită zilnică					
Concentrația medie	13,53	0,2261	0,203	0,417	7,903
Concentrația maximă	28,71	0,6540	0,672	0,999	8,721

Tabel 5.3

Luna SEPTEMBRIE 2019					
Zona Mediaș					
Punct de prelevare Stația SB4					
Ziua	PM10 gravimetric [μg/m ³]	Plumb [μg/m ³]	Cadmiu [ng/m ³]	Arsen [ng/m ³]	Nichel [ng/m ³]
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11	26,89	0,0044	0,154	0,382	8,540
12	17,08	0,0045	0,118	0,354	8,085
13	24,34	0,0076	0,145	0,536	7,903
14	18,89	0,0059	0,145	0,472	7,812
15	15,81	0,0036	0,080	0,363	7,721
16	18,53	0,0038	0,109	0,409	8,358
17	16,17	0,0064	0,118	0,409	7,903
18	9,81	0,0035	0,064	0,309	7,813
19	17,44	0,0091	0,118	0,363	7,995
20	14,90	0,3361	0,118	0,345	7,722
21	13,08	0,0059	0,118	0,318	7,993
22	11,63	0,0036	0,109	0,300	8,085
23	25,98	0,0073	0,145	0,382	7,903
24	28,16	0,0050	0,136	0,363	8,084
25	12,72	0,0040	0,091	0,318	7,812
26	5,45	0,0035	0,109	0,309	8,176
27	15,26	0,0041	0,091	0,363	8,449
28	11,99	0,0045	0,100	0,354	8,086
29	15,26	0,0051	0,136	0,345	7,994
30	3,27	0,0057	0,118	0,300	8,084
Valoare limită zilnică	50				
Frecvența depășirii valorii limită					
Nr total probe	20	20	20	20	20
Nr. Probe > valoarea limită zilnică					
Concentrația medie	16,13	0,0217	0,116	0,365	8,026
Concentrația maximă	28,16	0,3361	0,154	0,536	8,540

Tabel 5.4

Stația SB-1 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	Benzen [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 septembrie 2019	71,33					
2 septembrie 2019	65,41					
3 septembrie 2019	82,91	0,17				
4 septembrie 2019	63,20	0,08				
5 septembrie 2019	53,94	0,06				
6 septembrie 2019	51,99	0,07				
7 septembrie 2019	90,27	0,03				
8 septembrie 2019	99,63	0,03				
9 septembrie 2019	98,71	0,03				
10 septembrie 2019	67,64	0,06				
11 septembrie 2019	57,63	0,05				
12 septembrie 2019	55,25	0,01				
13 septembrie 2019	56,19	0,03				
14 septembrie 2019	74,32	0,02				
15 septembrie 2019	55,36	0,02				
16 septembrie 2019	56,42	0,02				
17 septembrie 2019	53,64	0,06				
18 septembrie 2019	80,23	0,01				
19 septembrie 2019	55,09	0,03				
20 septembrie 2019	60,70	0,03				
21 septembrie 2019	48,43	0,05				
22 septembrie 2019	51,95	0,04				
23 septembrie 2019	48,12	0,07				
24 septembrie 2019	57,36	0,04				
25 septembrie 2019	60,38	0,04				
26 septembrie 2019	28,34	0,09				
27 septembrie 2019	40,06	0,07				
28 septembrie 2019	33,36	0,05				
29 septembrie 2019	44,03	0,06				
30 septembrie 2019	39,52	0,06				
Maxim	99,63	0,17				
Minim	28,34	0,01				
Media	60,05	0,05				

Tabel 5.5

Stația SB2 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	Benzen [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 septembrie 2019						
2 septembrie 2019						
3 septembrie 2019						
4 septembrie 2019	56,96	0,05	20,53	4,54	1,71	20,48
5 septembrie 2019	48,94	0,04	32,78	5,10	1,57	20,81
6 septembrie 2019	62,55	0,05	27,98	5,92	1,75	20,12
7 septembrie 2019	49,49	0,04	20,41	3,46	1,27	22,01
8 septembrie 2019	42,26	0,05	25,28	4,02	1,47	19,65
9 septembrie 2019		0,05	28,30	4,99	2,13	19,17
10 septembrie 2019	77,25	0,03	10,61	2,87	2,33	23,63
11 septembrie 2019	84,13	0,03	9,13	3,38	1,17	22,46
12 septembrie 2019	84,02	0,03	9,02	3,73	1,00	23,67
13 septembrie 2019	54,88	0,05	26,66	3,99	1,55	21,47
14 septembrie 2019	45,88	0,04	26,75	4,87	1,90	21,05
15 septembrie 2019	44,39	0,04	29,16	4,44	1,59	22,11
16 septembrie 2019		0,04	33,98	4,21	1,94	21,27
17 septembrie 2019		0,05	30,80	4,90	2,16	20,01
18 septembrie 2019	40,24	0,04	24,10	3,83	1,52	22,47
19 septembrie 2019	38,66	0,05	32,75	5,11	1,73	21,46
20 septembrie 2019		0,05	32,24	5,13	2,02	21,81
21 septembrie 2019	58,29	0,03	16,37	3,26	1,09	26,56
22 septembrie 2019	35,95	0,04	27,27	5,16	1,75	24,70
23 septembrie 2019	35,56	0,05	31,27	3,92	1,52	24,56
24 septembrie 2019	39,63	0,05	28,83	3,93	1,75	25,35
25 septembrie 2019	32,63	0,06	24,87	3,96	1,86	23,07
26 septembrie 2019	28,82	0,08	32,35	4,51	2,52	19,07
27 septembrie 2019	58,44	0,05	18,05	4,00	1,63	18,45
28 septembrie 2019	55,58	0,04	15,23	2,84	1,07	25,03
29 septembrie 2019	30,89	0,05	19,19	3,01	1,68	20,51
30 septembrie 2019	32,74	0,05	22,55	4,16	1,33	20,77
Maxim	84,13	0,08	33,98	5,92	2,52	26,56
Minim	28,82	0,03	9,02	2,84	1,00	18,45
Media	49,49	0,05	24,31	4,19	1,67	21,92

Tabel 5.6

Stația SB3 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 septembrie 2019		0,14	23,25		
2 septembrie 2019		0,12	31,66		
3 septembrie 2019		0,13	23,46		
4 septembrie 2019		0,11	21,01		9,00
5 septembrie 2019		0,10	25,04		5,48
6 septembrie 2019		0,13	26,00		
7 septembrie 2019		0,09	25,63		6,54
8 septembrie 2019		0,08	18,28		
9 septembrie 2019		0,06	23,96		8,31
10 septembrie 2019		0,09	28,71		6,37
11 septembrie 2019		0,09	31,44		
12 septembrie 2019		0,09	34,92		7,08
13 septembrie 2019		0,08	33,20		5,19
14 septembrie 2019		0,11	22,74		5,68
15 septembrie 2019		0,08	23,94		6,99
16 septembrie 2019		0,08	32,88		5,95
17 septembrie 2019		0,06	27,75		7,71
18 septembrie 2019		0,05	19,12		9,49
19 septembrie 2019		0,07	31,74		5,76
20 septembrie 2019		0,04	25,70		9,35
21 septembrie 2019		0,09	29,36		9,00
22 septembrie 2019		0,12	33,42		6,19
23 septembrie 2019		0,20	36,72		5,68
24 septembrie 2019		0,18	41,09		
25 septembrie 2019		0,14	43,65		6,93
26 septembrie 2019		0,13	35,00		5,50
27 septembrie 2019		0,10	28,41		7,51
28 septembrie 2019		0,10	29,12		6,69
29 septembrie 2019		0,09	29,71		6,17
30 septembrie 2019		0,08	25,19		7,35
Maxim		0,20	43,65		9,49
Minim		0,04	18,28		5,19
Media		0,10	28,74		6,95

Tabel 5.7

Stația SB4 Măsurători automate

Data	O3 [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO2 [μg/m ³]	SO2 [μg/m ³]	PM 10 [μg/m ³]
1 septembrie 2019	55,24	0,03	12,23	6,64	7,94
2 septembrie 2019	51,61	0,06	17,43	6,26	8,46
3 septembrie 2019	58,99	0,04	14,88	6,43	8,64
4 septembrie 2019	54,70	0,05	12,79	4,55	9,48
5 septembrie 2019	44,47	0,04	14,53	6,08	10,02
6 septembrie 2019	44,58	0,04	19,09	9,80	10,75
7 septembrie 2019	56,79	0,05	15,53	5,82	10,54
8 septembrie 2019	60,45	0,05	12,97	6,37	10,72
9 septembrie 2019	51,60	0,06	19,50	6,51	11,79
10 septembrie 2019	51,33	0,05	18,78	7,60	12,09
11 septembrie 2019	45,32	0,05	20,01	6,74	4,56
12 septembrie 2019	45,83	0,04	18,65	5,78	
13 septembrie 2019	44,25	0,04	18,62	5,64	
14 septembrie 2019	46,79	0,05	16,30	7,95	6,89
15 septembrie 2019	45,91	0,03	13,23	6,30	
16 septembrie 2019	40,79	0,03	17,44	5,64	
17 septembrie 2019	42,62	0,05	16,59	8,10	7,35
18 septembrie 2019	63,56	0,02	10,52	7,99	6,57
19 septembrie 2019	42,65	0,03	15,14	6,90	6,91
20 septembrie 2019	46,06	0,03	14,44	8,68	6,99
21 septembrie 2019	44,96	0,03	14,99	6,12	6,42
22 septembrie 2019	42,09	0,12	14,03	4,60	7,10
23 septembrie 2019	36,59	0,15	22,86	6,43	13,46
24 septembrie 2019	45,80	0,10	21,76	7,97	11,93
25 septembrie 2019	33,13	0,07	17,94	5,95	
26 septembrie 2019	22,40	0,08	15,51	5,94	7,15
27 septembrie 2019	35,20	0,05	15,05	6,01	10,52
28 septembrie 2019	28,06	0,07	14,19	5,30	9,94
29 septembrie 2019	33,08	0,07	13,52	6,97	9,01
30 septembrie 2019	39,58	0,06	14,79	6,82	10,37
Maxim	63,56	0,15	22,86	9,80	13,46
Minim	22,40	0,02	10,52	4,55	4,56
Media	45,15	0,05	16,11	6,60	9,02