

**MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU**

RAPORT DE SINTEZĂ

privind

STAREA MEDIULUI

***ÎN JUDEȚUL SIBIU, PE LUNA
AUGUST ANUL 2023***

Cuprinsul

I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI	3
II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT	11
III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI AMBIANT.....	13
IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE	23
V. ANEXE: INDICATORII DE CALITATE AI AERULUI-MĂSURĂTORI GRAVIMETRICE, AUTOMATE ȘI ANALIZE PRIN SPECTROSCOPIE DE ABSORBȚIE ATOMICĂ	24

MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

RAPORT

**privind calitatea factorilor de mediu din județul Sibiu
în luna AUGUST 2023**

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 de tip suburban, indicatori monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, BTEX.

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

SB4 - Mediaș, stație industrială de tip suburban, 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.

În luna august 2023 au funcționat: analizorul de O₃ din stațiile SB2, SB3 și SB4, analizorul de SO₂ din stațiile SB1, SB2, SB3 și SB4, PM₁₀ automat din stația SB3.

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 august 2023 sunt prezentate în graficele din Fig 1.1-1.3., în tabelele nr. 5.4. - 5.7. din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

Fig. 1.1.

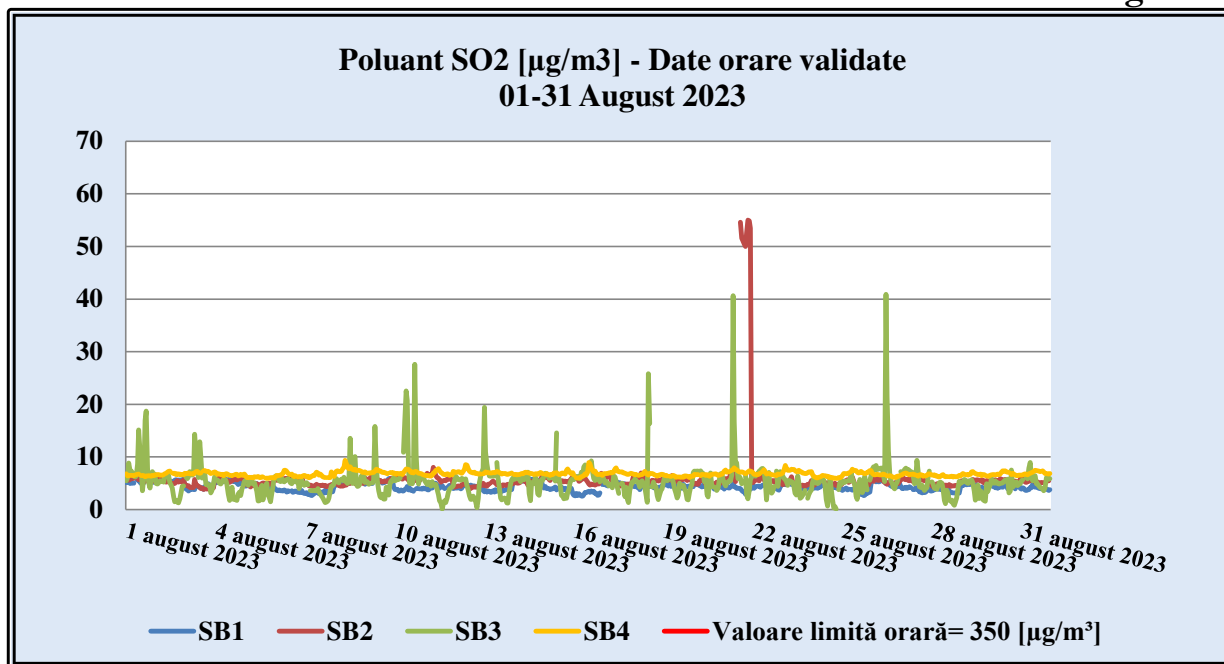


Fig. 1.2.

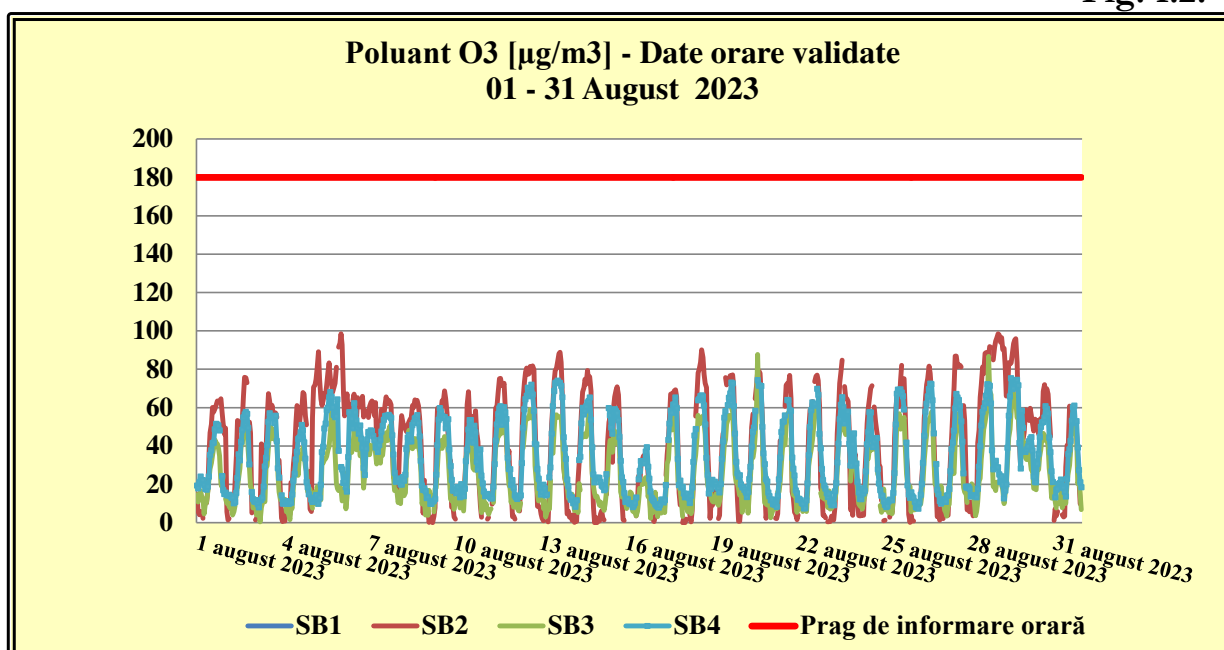
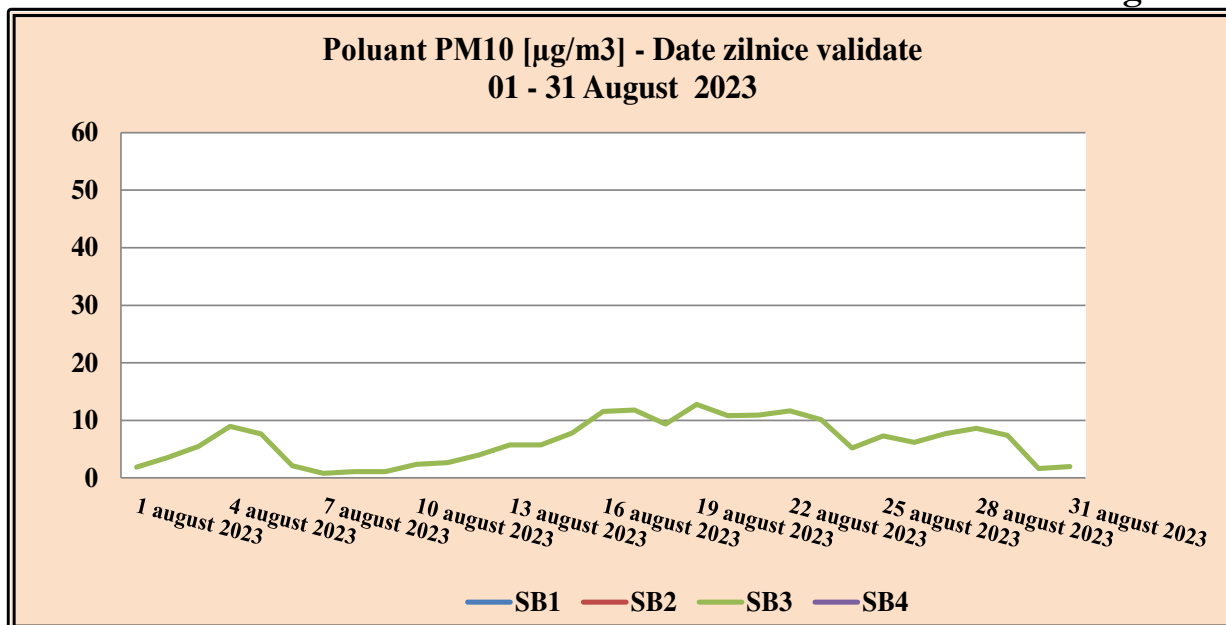


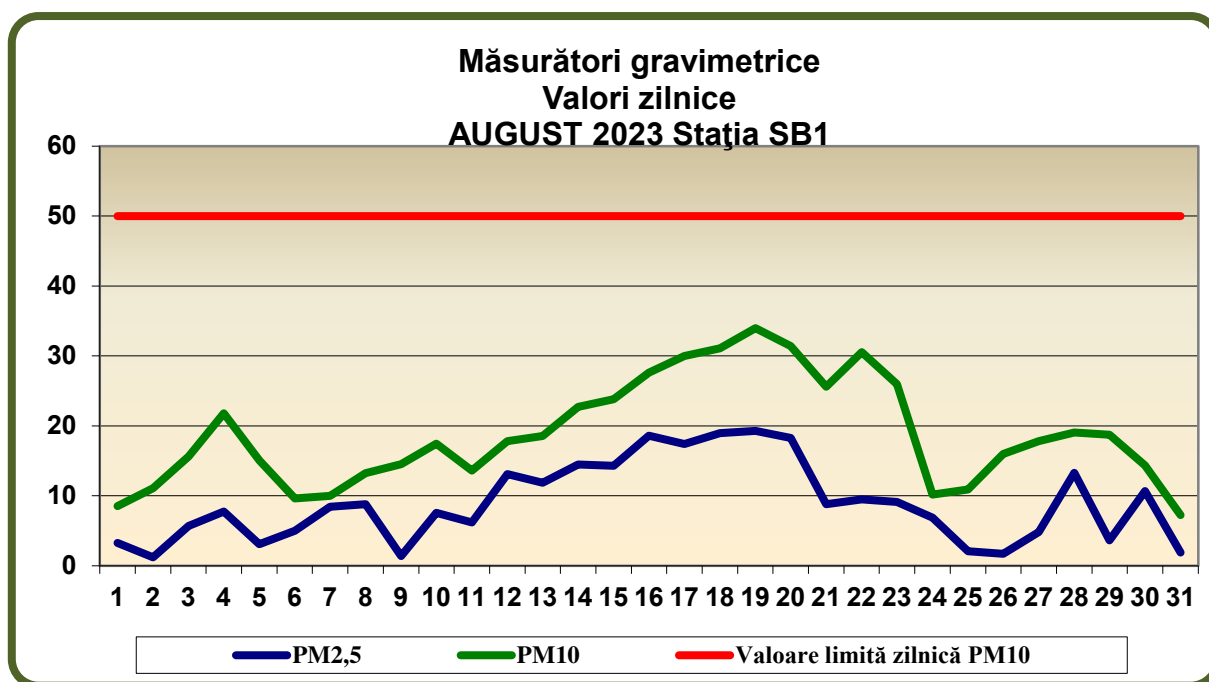
Fig. 1.3.



În luna august 2023, în urma monitorizării poluanților gazoși și a pulberilor, nu s-a înregistrat nicio depășire a valorii limită/poluant, conform Legii 104/2011. 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).

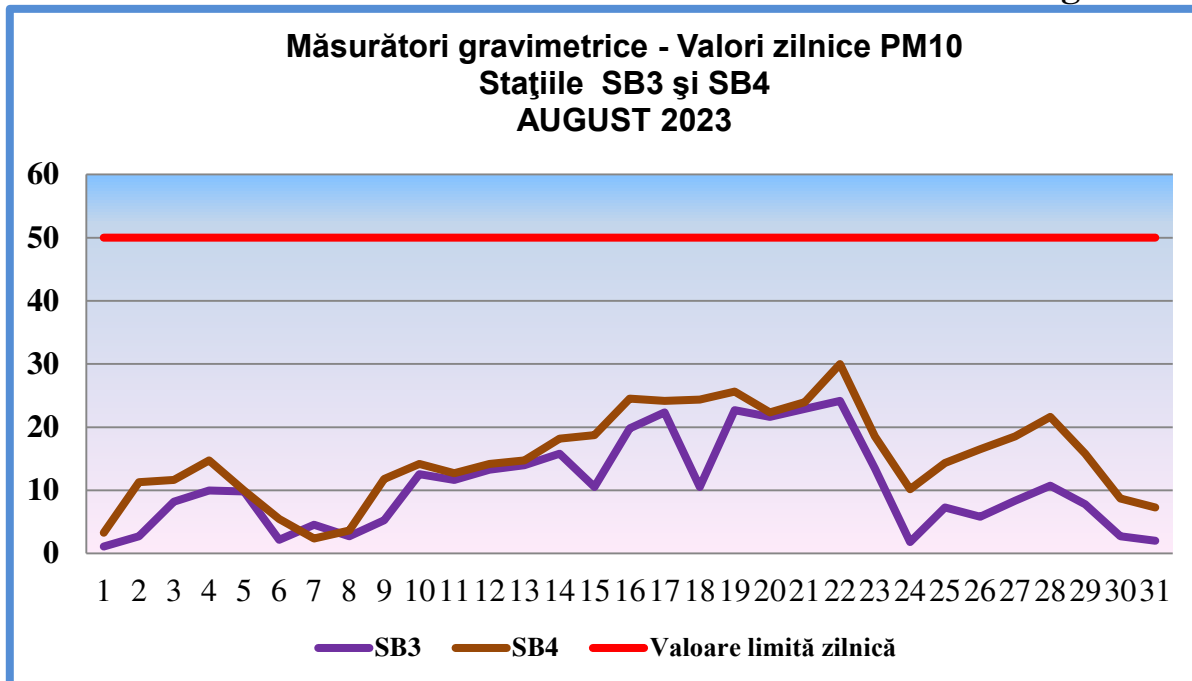
Rezultatele măsurărilor gravimetrice pentru pulberile în suspensie PM₁₀ sunt prezentate în graficele din Fig 1.4-1.5. și în tabelele nr. 5.1.- 5.3. din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

Fig. 1.4.



În luna august 2023, la stația SB1 nu s-a înregistrat nicio depășire la pulberi în suspensie PM_{10} determinare gravimetrică. Concentrația medie înregistrată în luna august la stația SB1 pentru PM_{10} măsurate gravimetric a fost $18,84 \mu\text{g}/\text{m}^3$, iar concentrația maximă a fost de $33,97 \mu\text{g}/\text{m}^3$, în timp ce pentru $PM_{2,5}$ concentrația medie a fost de $8,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$, iar cea maximă de $19,30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Fig. 1.5.



La stația SB3, în luna august nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM_{10} determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost $10,59 \mu\text{g}/\text{m}^3$, iar concentrația maximă a fost de $24,17 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

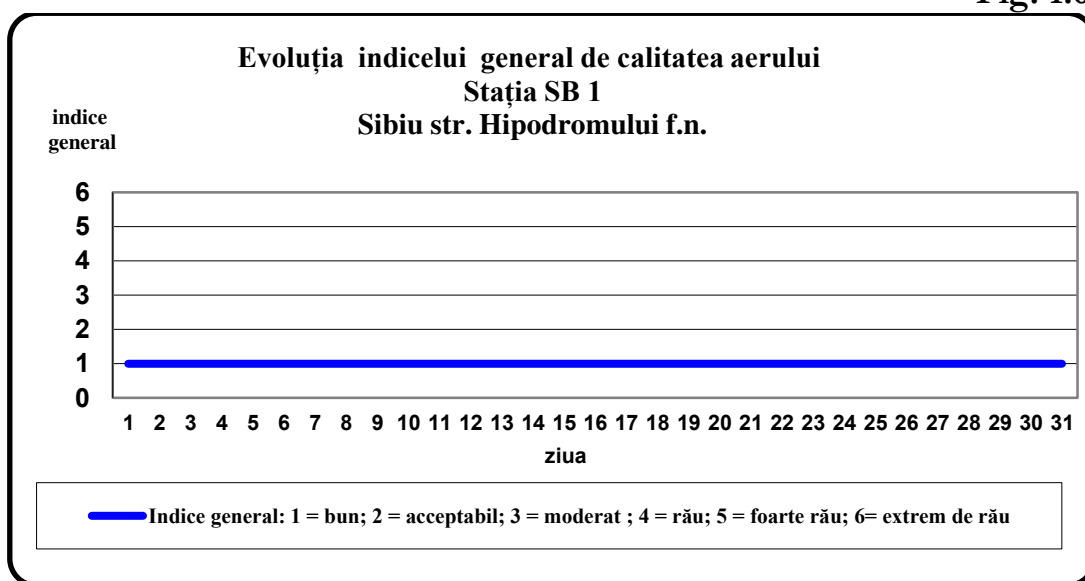
La stația SB4, în luna august nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM_{10} determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost $15,27 \mu\text{g}/\text{m}^3$, iar concentrația maximă a fost de $29,98 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Evoluția calității aerului în luna AUGUST 2023

Prezentăm mai jos evoluția indicelui general de calitate a aerului din rețeaua locală de monitorizare a calității aerului conform **Ordinului MMAP nr.1818 /2020 privind aprobarea indicilor de calitate a aerului, care reprezintă un sistem de codificare utilizat pentru informarea publicului privind calitatea aerului.**

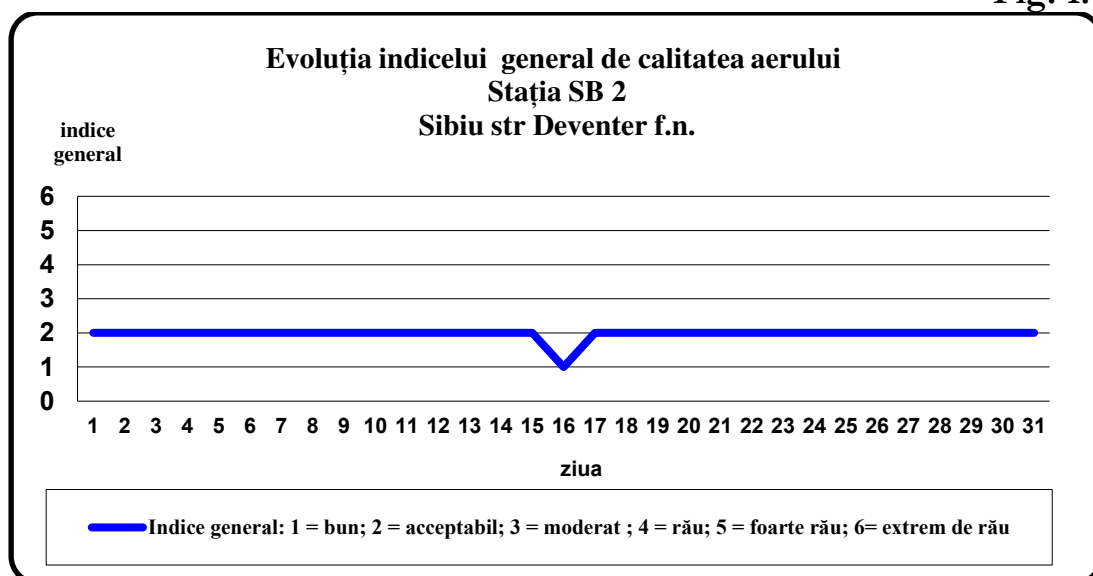
➤ **SB1 -stație de fond urban, Sibiu- Strada Hipodromului**

Fig. 1.6.

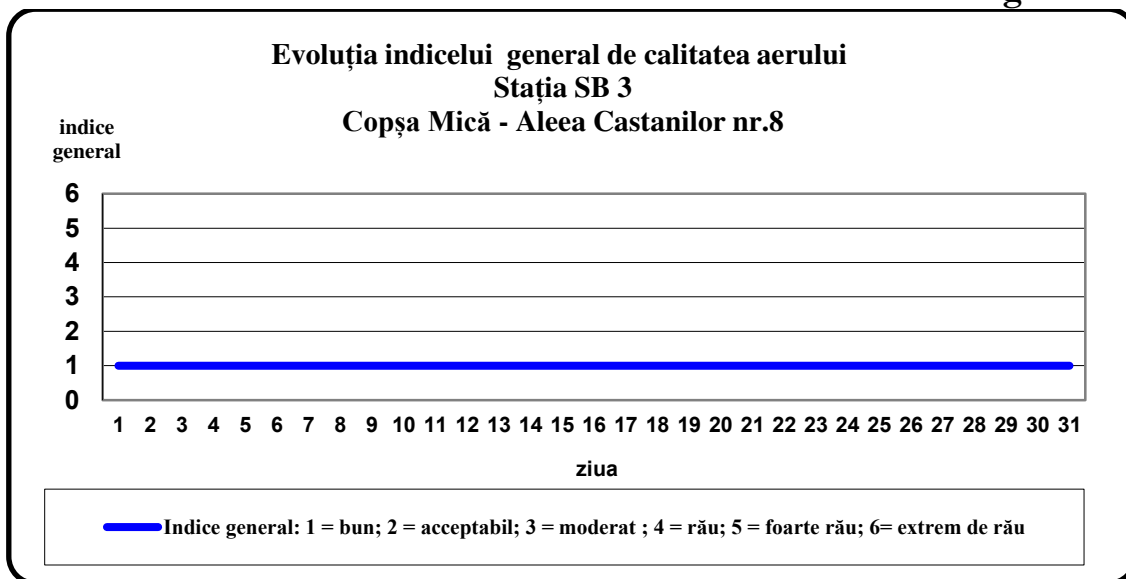


➤ **SB2 -stație de tip industrial suburban, Sibiu- Strada Deventer**

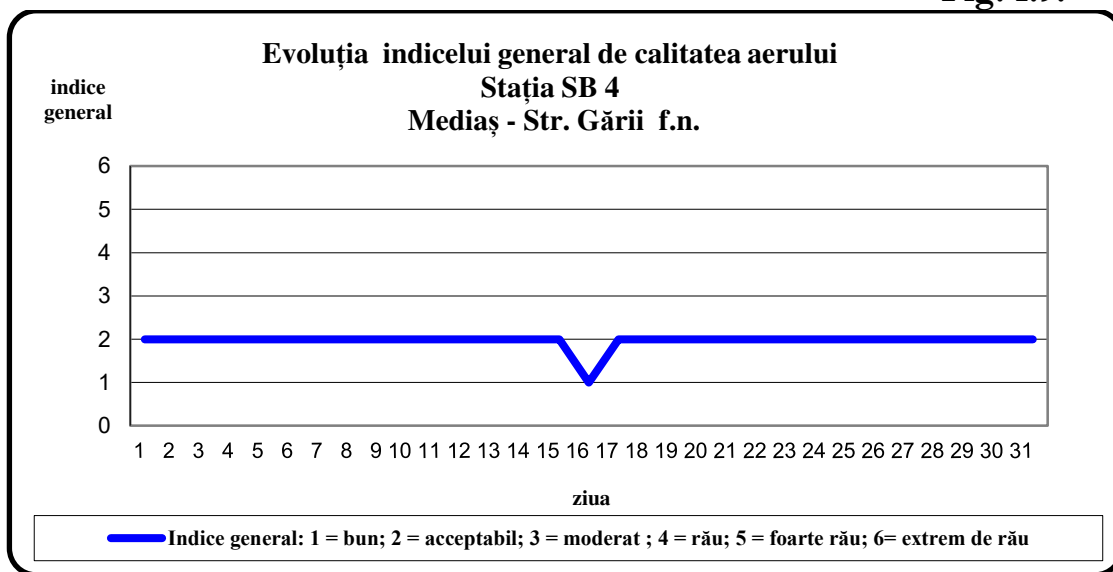
Fig. 1.7.



➤ **SB3 - stație de tip industrial urban, Copșa Mică- Strada Castanilor nr.8**
Fig. 1.8.



➤ **SB4 -stație de tip industrial suburban, Mediaș- Strada Gării**
Fig. 1.9.



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 (ninsura), 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. Deventer
- 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 august 2023 au fost prelevate precipitații sub formă de ploaie. Nu au fost constatate precipitații acide, însă valorile pH-ului au fost mici. Prelevările au înregistrat următoarele valori:

- pH optim ($\text{pH} \geq 5,6$), în toate punctele de prelevare - între 5,67 și 6,12 unități pH;
- conductivitate – între 24,2 și 178,3 $\mu\text{S}/\text{cm}$;
- aciditate – între 100 și 350 $\mu\text{Eq}/\text{l}$;
- alcalinitate – între 200 și 350 $\mu\text{Eq}/\text{l}$;
- sulfatați – între 0,000 și 7,156 mg/l ;
- azotați – între 1,973 și 11,610 mg/l ;
- azot amoniacal – între 0,866 și 5,246 mg/l ;

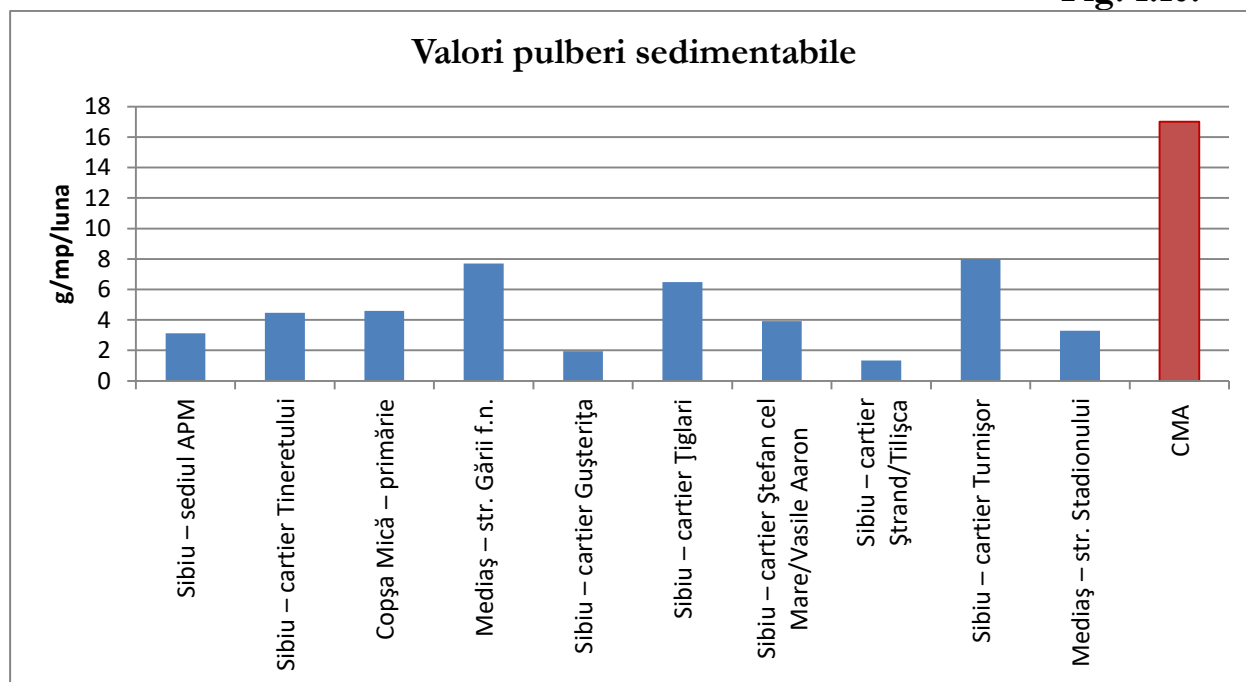
Pulberile sedimentabile

Indicatorul pulberi sedimentabile evidențiază cantitatea de pulveri care se depune în decursul unei luni calendaristice pe o suprafață de 1 mp, în vederea evidențierii poluării cu particule grele aflate în suspensie care, ulterior, se depun pe sol. Activitatea de monitorizare a calității aerului în aceste puncte presupune recoltarea continuă de probe lunare, urmată de analiza și prelucrarea acestora în laborator.

La nivelul județului Sibiu se efectuează monitorizarea calității aerului prin determinarea cantității de pulveri sedimentabile în 10 locații. Monitorizarea imisiilor se face conform ”STAS 12574/1987 Aer din zone protejate. Condiții de calitate”, cantitatea maximă admisibilă fiind 17 g/mp/lună.

Pentru luna august 2023 nu au fost constatate depășiri ale cantității maxime admisibile de pulveri sedimentabile.

Fig. 1.10.



II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIANT

Laboratorul APM Sibiu a efectuat în luna August 2023- 10 măsurări momentane ale nivelului de zgomot ambient conform planificării de monitorizare a factorilor de mediu. Măsurările s-au efectuat pe artere cu trafic intens ale Municipiului Sibiu 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 SR 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 municipiul Sibiu sunt înregistrate depășiri ale valorilor admise de SR 10009/2017, acest lucru datorându-se nu numai faptului că numărul de mașini a crescut considerabil în ultimii ani, dar și deoarece 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.

În tabelul următor sunt enumerate locațiile monitorizate:

Tabel 2.1.

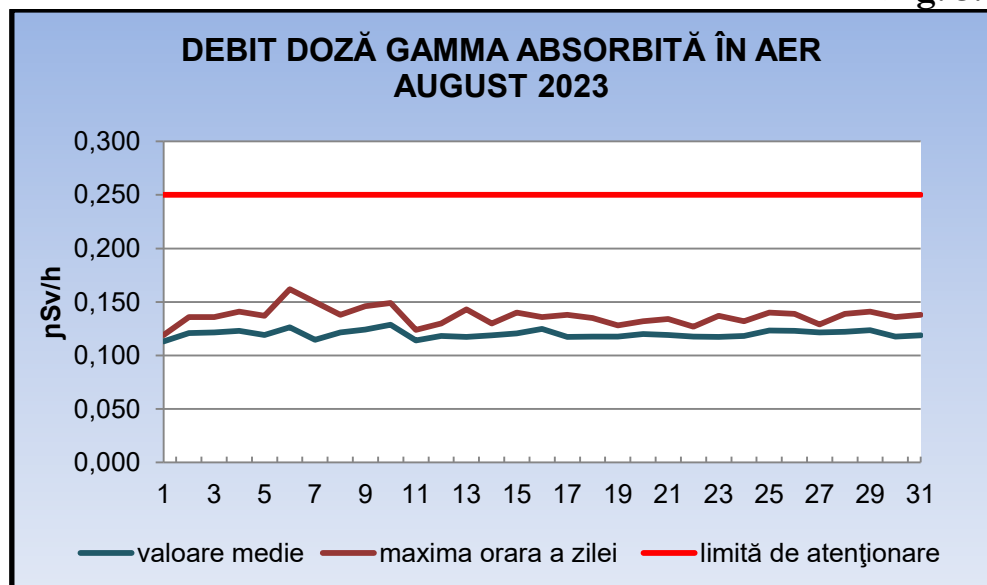
Tip stradă cf. SR 10009:2017	Locație/punct măsurătoare	Nivel de zgomot măsurat LAeq [dB]	Valoare admisibilă LAeq [dB] cf. SR 10009:2017	Temperatură °C	Umiditate %
Stradă de categorie tehnică II, de legătură	Șoseaua Alba Iulia, nr. 73 Zona Industrială Vest	72.3	70	20 °C	64%
	B-dul Vasile Milea (bl. 1-bl turn)	70.1	70	20 °C	70%
	Calea Dumbrăvii nr. 16	68.7	70	19 °C	72%
	B-dul Mihai Viteazu-loc de joacă	66.3	70	18 °C	76%
	Str.O.Goga nr.7	67.6	70	17 °C	65%
Stradă de categorie tehnică III, de colectare	Colegiul Național Octavian Goga – Str.Bastionului nr.13	61.8	65	20 °C	69%
	Calea Cisnădiei bl.23,sc.B	69.5	65	18 °C	77%
	Calea Dumbrăvii nr. 133	65.8	65	17 °C	78%
Stradă de categorie tehnică IV, de deservire locală	Calea Șurii Mici (Magnolia cartier)	65.1	60	21 °C	64%
În interiorul spațiilor funcționale	Parcul Sub Arin	49	60	17 °C	58%

III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI AMBIANT

Măsurătorile asupra radioactivității mediului ambiant au fost efectuate în cadrul Laboratorului de Radioactivitate 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 mai sus menționat. În cadrul laboratorului se execută prelevarea și măsurarea activității specifice beta 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 ÎN AER

Fig. 3.1



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 **august** a fost de 0,120 $\mu\text{Sv/h}$, iar maxima de 0,162 $\mu\text{Sv/h}$, înregistrată în ziua de 06.08.2023 ora 15:00, deci sub limita de atenționare de 0,250 $\mu\text{Sv/h}$. Valorile sunt la limita inferioară a expunerii naturale externe pe glob.

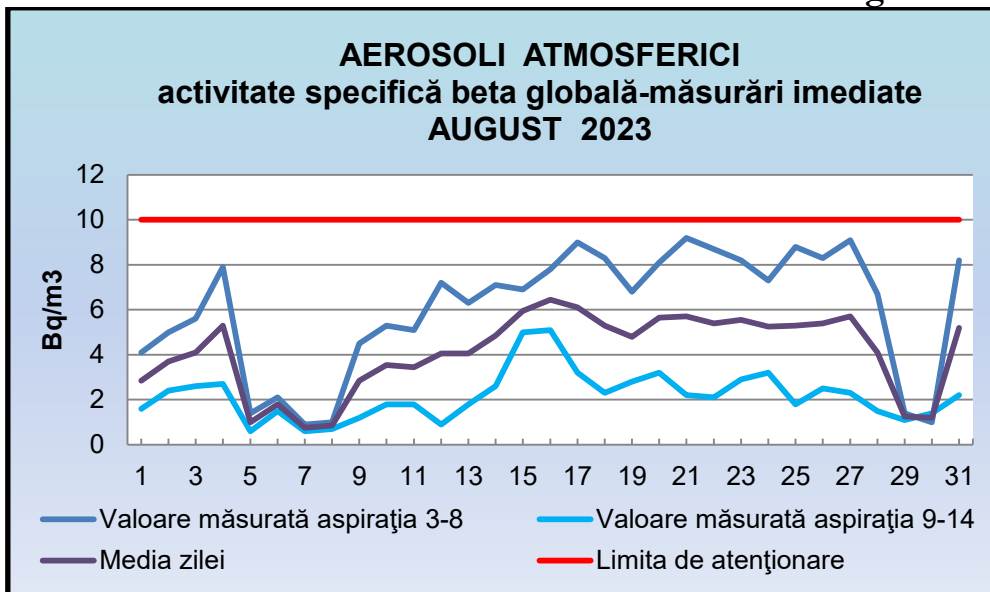
2. AEROSOLI ATMOSFERICI

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 25 ore, precum și după 5 zile (măsurări „întârziate”).

Fig. 3.2



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

Valoarea maximă înregistrată: 9,2 Bq/m³

Valoarea medie înregistrată: 6,0 Bq/m³

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

Valoarea maximă înregistrată: 5,1 Bq/m³

Valoarea medie înregistrată: 2,2 Bq/m³

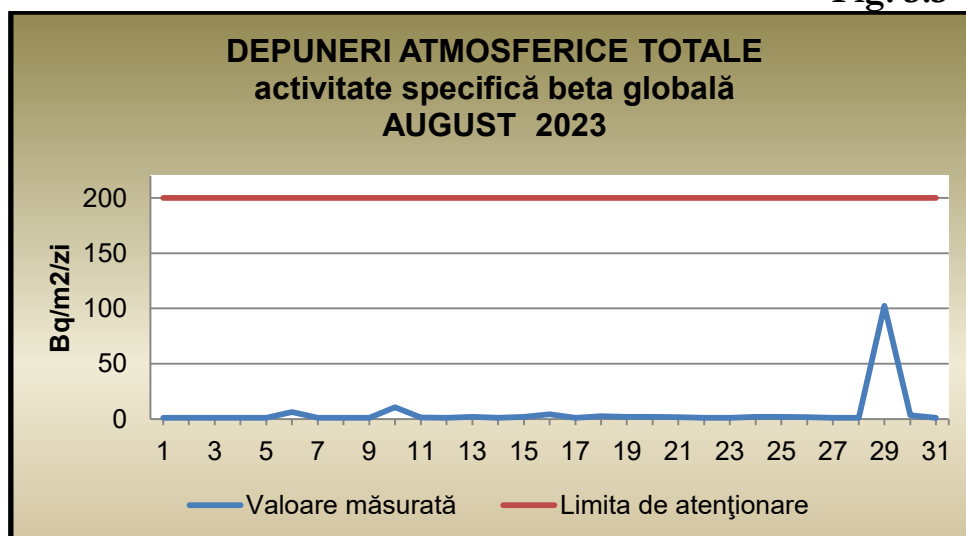
Valoarea medie a lunii **august**: 4,1 Bq/m³

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



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

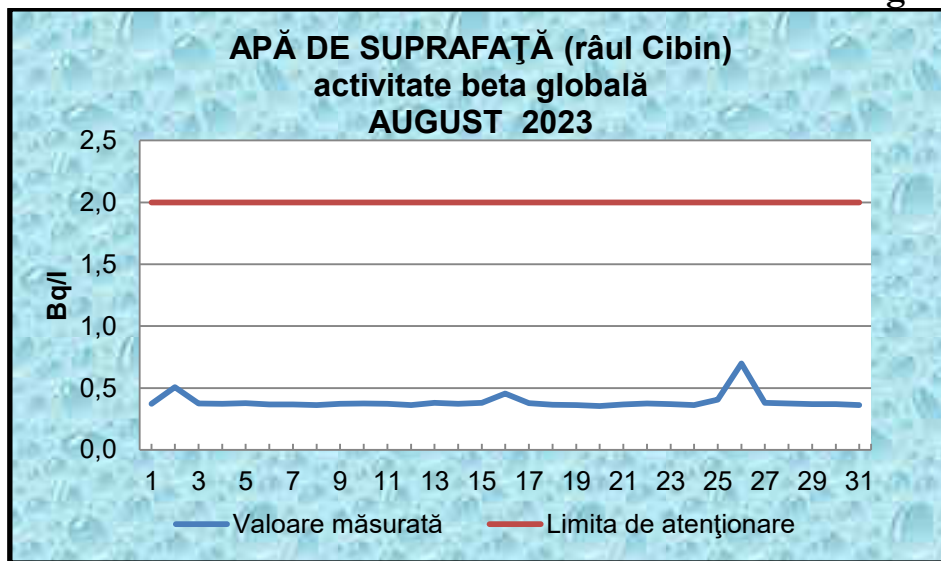
Valoarea medie la măsurătorile imediate este de $5,3 \text{ Bq/m}^2/\text{zi}$, mult sub limita de atenționare ($200 \text{ Bq/m}^2/\text{zi}$).

Valoarea maximă a lunii **august** înregistrată la măsurări "imediate" este de $102,4 \text{ Bq/m}^2/\text{zi}$, înregistrată în ziua de 29.08.2023 când am avut 30 litri/m^2 precipitații.

4. APĂ DE SUPRAFAȚĂ

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

Fig. 3.4



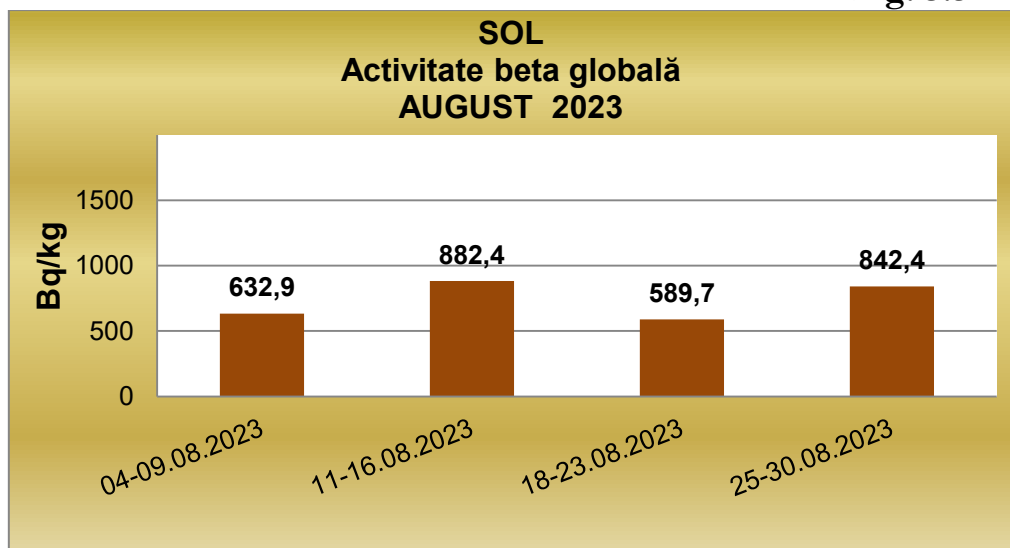
Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

Valoarea maximă înregistrată este de $0,699 \text{ Bq/l}$, înregistrată în ziua de 26.08.2023, mult sub limita de atenționare (2 Bq/l).

Valoarea medie a lunii **august** este de $0,390 \text{ Bq/l}$.

5. SOL

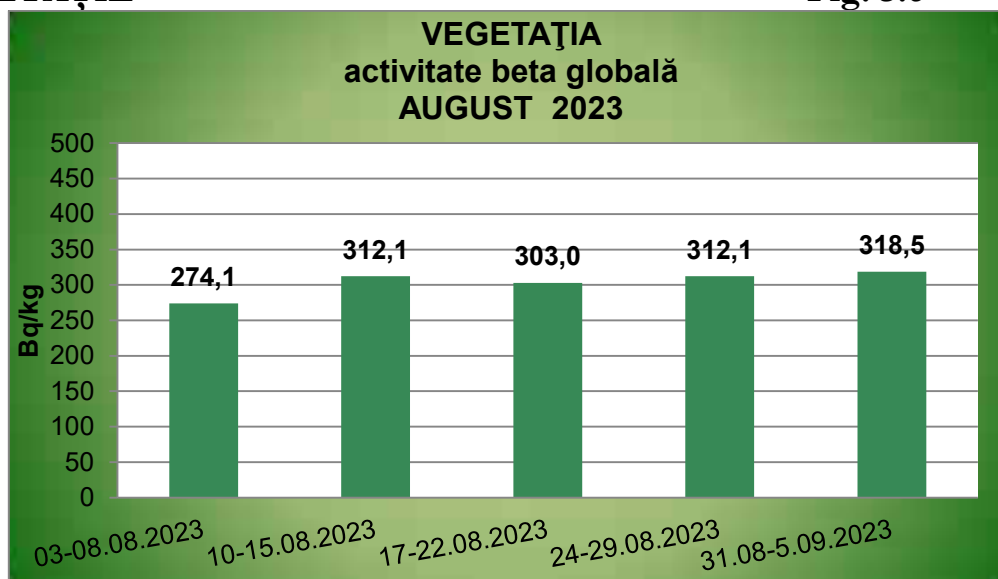
Fig. 3.5



Probele de sol prelevate săptămânal sunt supuse măsurării activității specifice beta globale la cinci zile de la prelevare. În luna **august** 2023 valorile activității specifice beta-globale au fost cuprinse între 589,7 Bq/kg și 882,4 Bq/kg.

6. VEGETAȚIE

Fig. 3.6

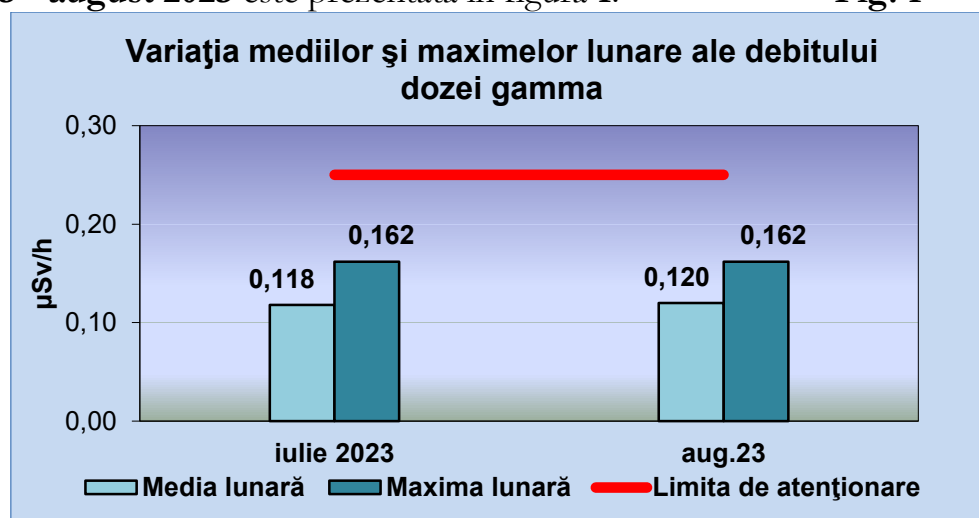


Probele de vegetație se prelevează săptămânal, în perioada 01.04.2023 - 31.10.2023 și sunt supuse măsurării activității specifice beta globale la cinci zile de la prelevare. În luna **august** valorile măsurate sunt cuprinse între 274,1Bq/kg și 318,5 Bq/kg.

EVOLUȚIA RADIOACTIVITĂȚII MEDIULUI ÎN LUNA **august** 2023 COMPARATIV CU LUNA **iulie** 2023

Valorile radioactivității principalilor factori de mediu determinate în luna **august** 2023 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. Variația mediilor și maximelor lunare ale debitului dozei gamma înregistrate în perioada **iulie 2023 - august 2023** este prezentată în figura 1:

Fig. 1



Variația medie și variația maximă lunară a activității specifice beta globale a aerosolilor atmosferici înregistrate în perioada **iulie 2023 - august 2023** sunt prezentate în figurile 2 și 3:

Fig. 2

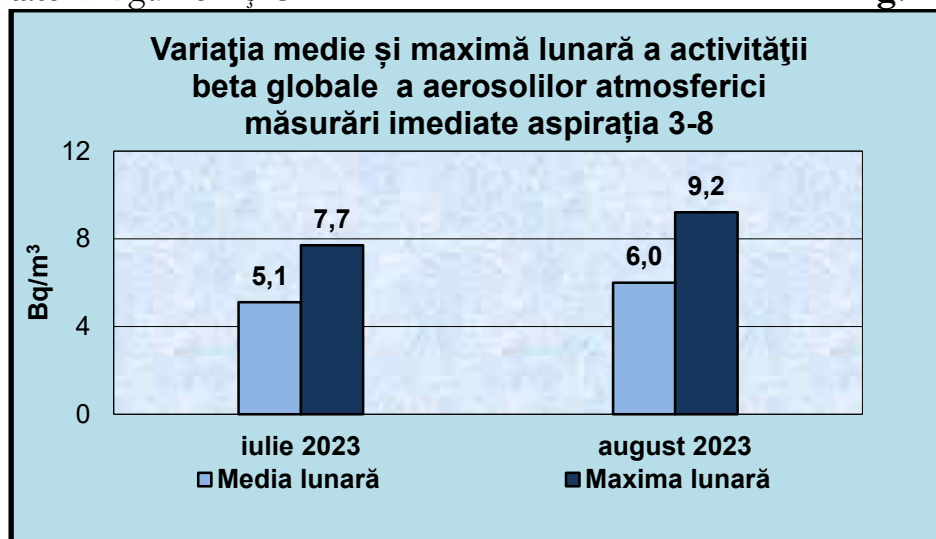
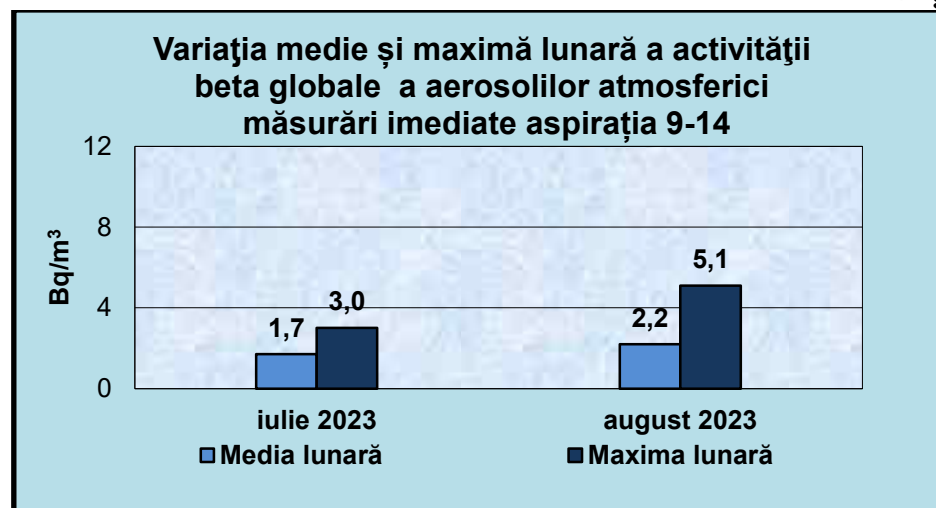


Fig. 3



Valorile medii și maxime lunare ale radioactivității beta globale imediate, pentru ambele aspirații, au variat în limite normale față de cele din luna anterioară.

Activitatea specifică a Radonului și Toronului este determinată indirect, prin măsurarea beta globală a filtrelor pe care s-au aspirat aerosolii atmosferici, după 25 ore de la încetarea prelevării.

Radonul (Rn-222) și Toronul (Rn-220) sunt produși de filiație ai U-238 și Th-232, aflați în stare gazoasă. Ei ajung în atmosferă în urma exhalăției din sol și roci, unde sunt supuși fenomenelor de dispersie.

Concentrațiile de Rn-222 și Rn-220 în atmosferă variază sezonier, depinzând de condițiile meteorologice, care influențează atât viteza de emanație a gazelor din sol, cât și diluția/dispersia acestora în atmosferă.

Dispersia Radonului și Toronului în atmosferă este puternic influențată de variația diurnă a curenților de aer. Astfel, cele mai mari concentrații în atmosferă se înregistrează în perioada de noapte, în intervalul de aspirație 03⁰⁰- 08⁰⁰, valorile maxime fiind atinse spre dimineață, când apare o perioadă de acalmie a curenților de aer.

Odată cu creșterea temperaturii, pe timpul zilei, apar curenții de convecție, care contribuie la dispersia Radonului și Toronului acumulat peste noapte în păturile inferioare ale atmosferei.

Variațiile mediilor și maximelor activității specifice a radonului și toronului din atmosferă în lunile **iulie 2023 - august 2023** sunt prezentate în figurile de mai jos:

Fig. 4

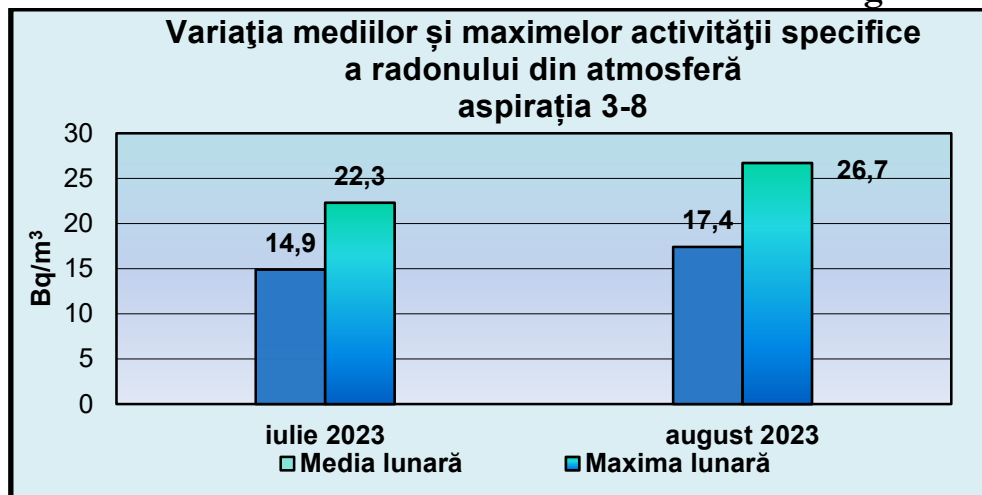


Fig. 5

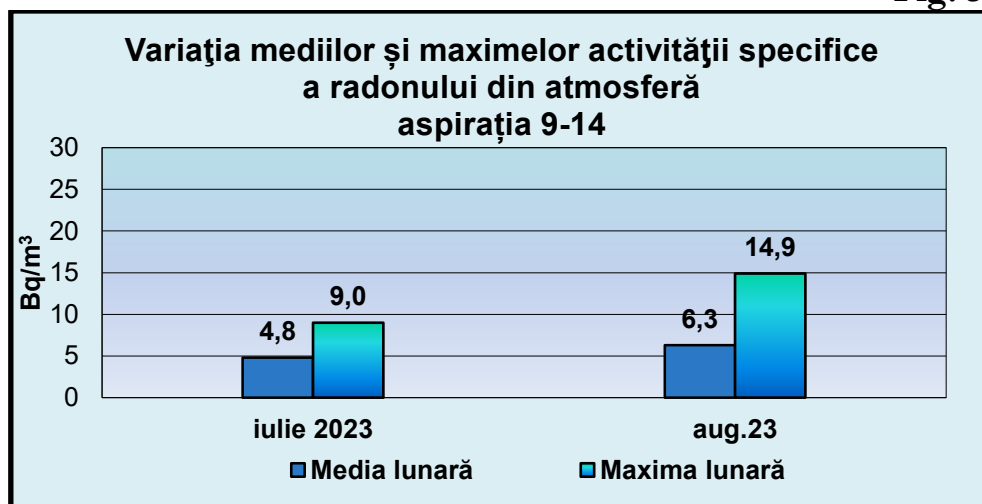


Fig. 6

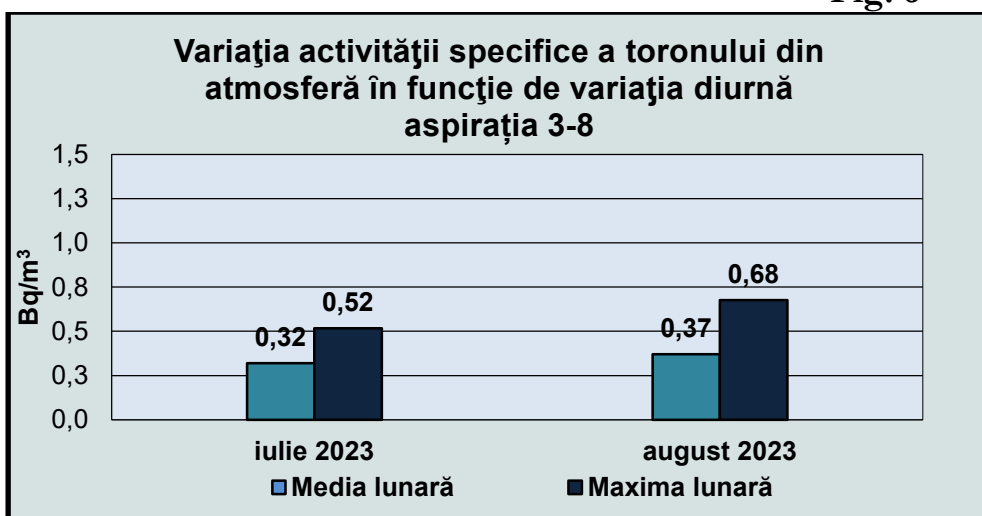
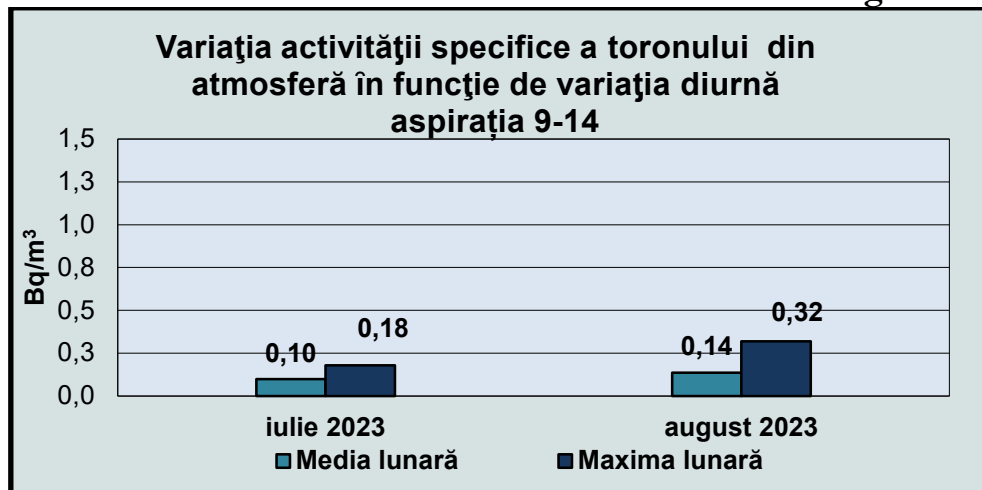
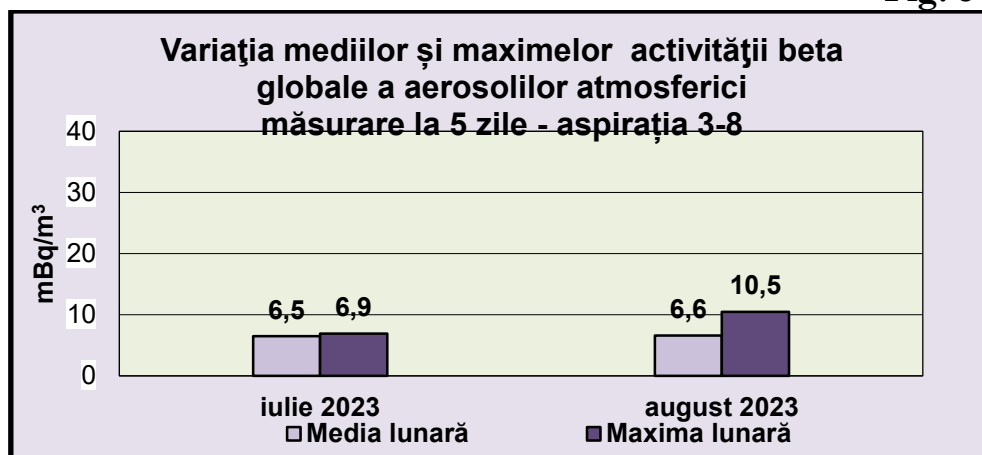


Fig. 7



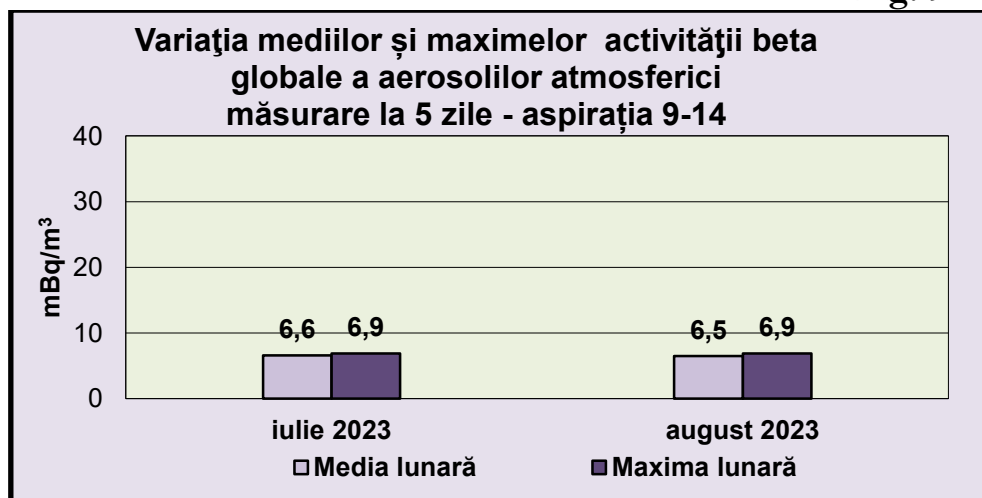
Variațiile mediilor și maximelor activității beta globale a aerosolilor atmosferici după 5 zile de la prelevare (măsurători întârziate), în lunile **iulie 2023 – august 2023** aspirațiile 3-8, respectiv 9-14 sunt prezentate în figurile 8 și 9:

Fig. 8



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

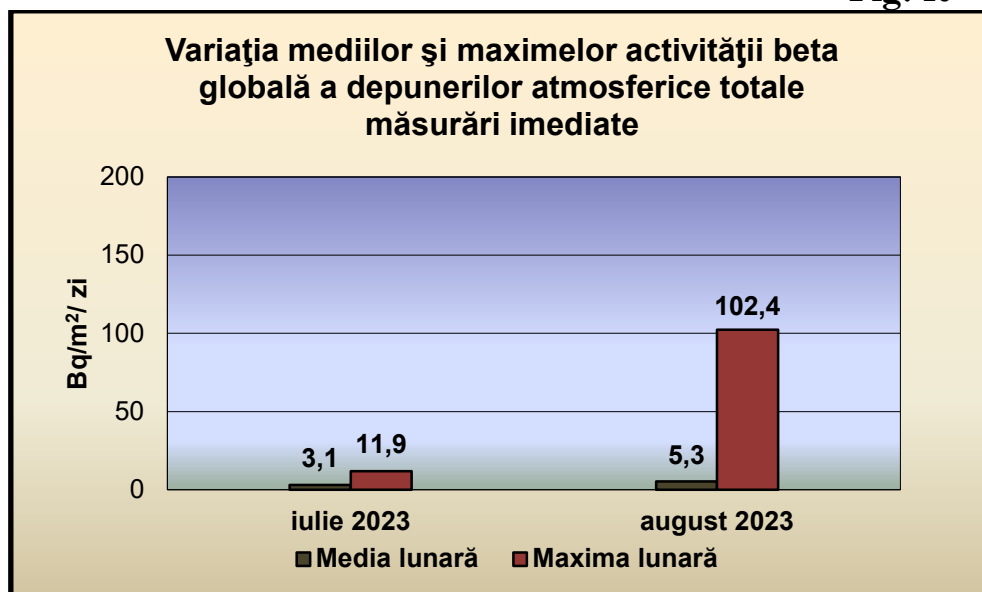
Fig. 9



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

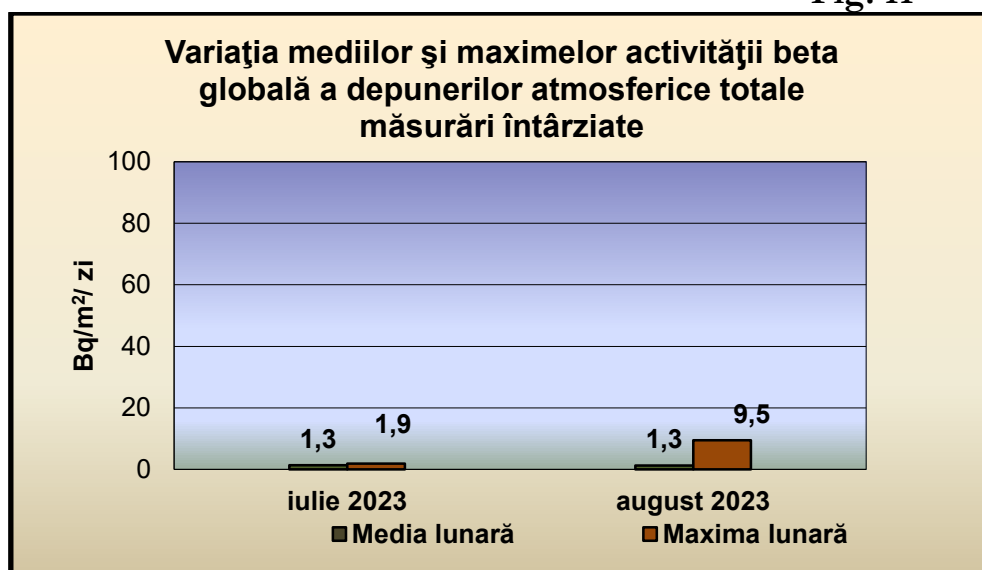
Variațiile mediilor și maximelor activității beta globale a depunerilor atmosferice totale în lunile **iulie 2023 - august 2023** la măsurările imediate și întârziate sunt prezentate în graficele de mai jos:

Fig. 10



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

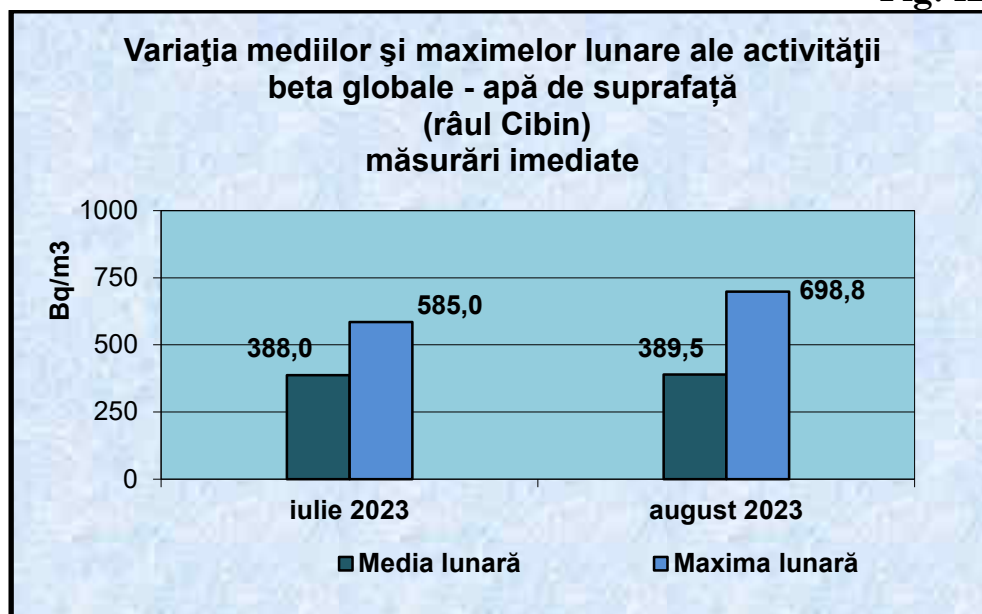
Fig. 11



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

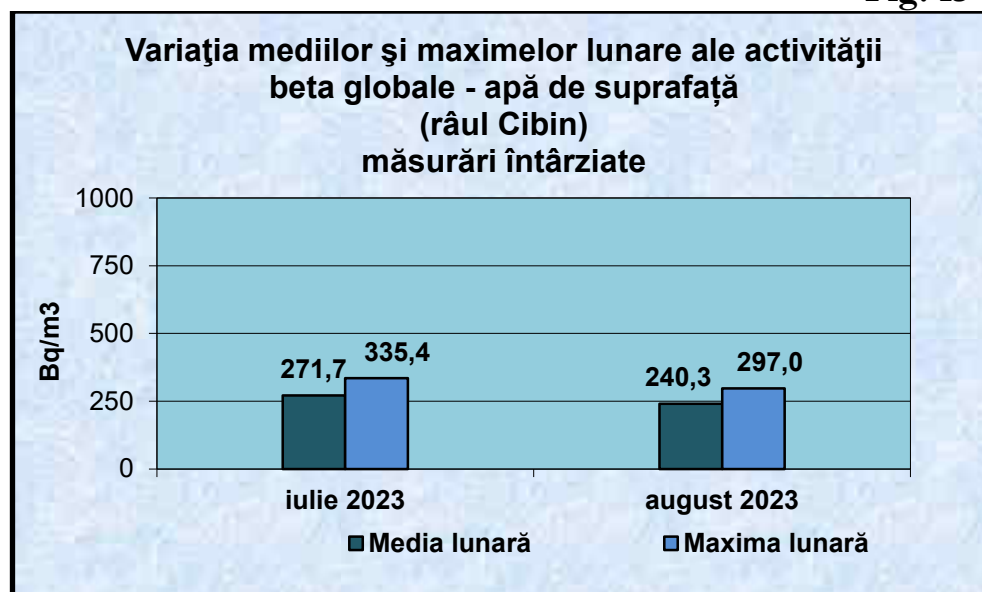
Mediile și maximele lunare ale activității beta globale la apa de suprafață (râu Cibin) măsurate imediat și întârziat au variat în limite normale față de cele din luna anterioară.

Fig. 12



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

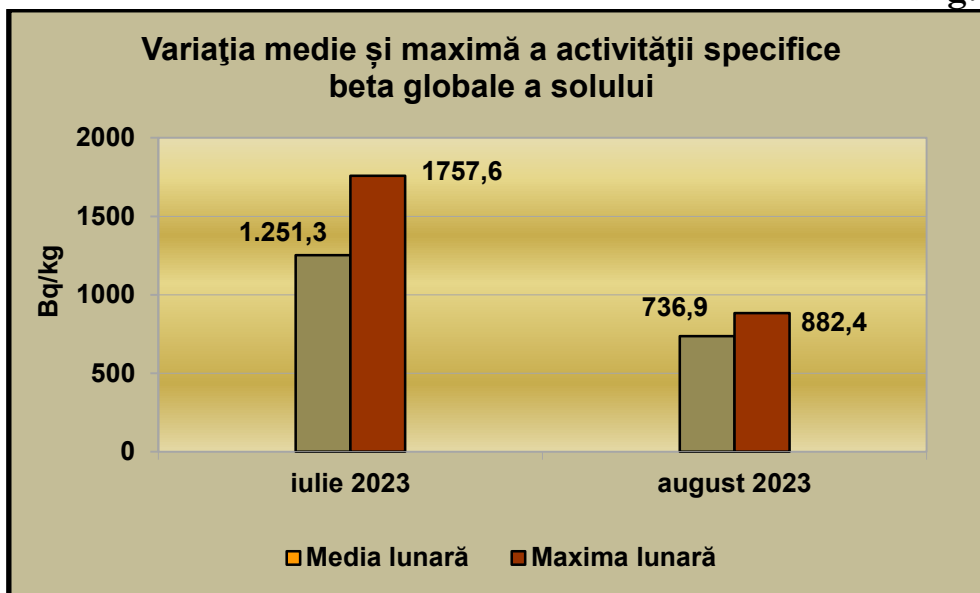
Fig. 13



Notă: În cazurile în care valoarea măsurată a fost sub valoarea minim detectabilă a aparatului, în calculul mediei s-a utilizat valoarea minim detectabilă (limita de detecție).

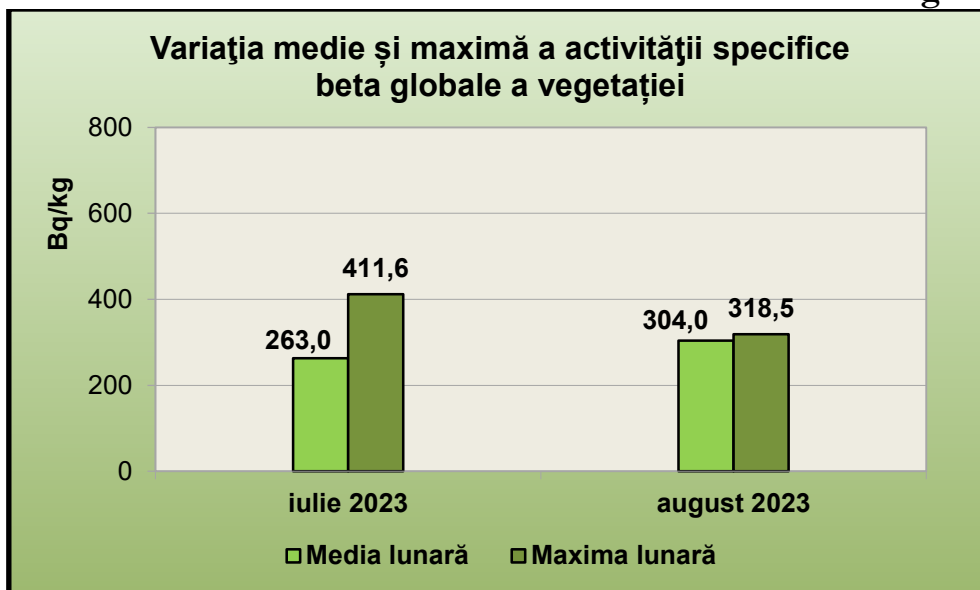
Valorile măsurate la probele de sol necultivat prelevate în luna **august** 2023 au variat în limite normale față de cele din luna **iulie** 2023.

Fig. 14



Valorile măsurate la probele de vegetație spontană prelevate în luna **august** 2023 au variat în limite normale față de cele din luna **iulie** 2023.

Fig. 15



IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE

În luna AUGUST 2023 nu au fost constatate poluări accidentale care să afecteze factorii de mediu.

Șef Serviciul Monitorizare și Laboratoare,
Laura-Anca DEVIAN

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

Tabel 5.1.

Luna AUGUST 2023				
Zona Sibiu				
Punct de prelevare Stația SB1				
Ziua	PM _{2,5} gravimetric [μg/ m ³]	PM ₁₀ gravimetric [μg/ m ³]	Plumb din PM ₁₀ [μg/ m ³]	Cadmium din PM ₁₀ [ng/ m ³]
1	3,27	8,54		
2	1,21	11,08		
3	5,69	15,62		
4	7,75	21,80		
5	3,10	15,08		
6	5,00	9,63		
7	8,44	9,99		
8	8,79	13,26		
9	1,38	14,54		
10	7,58	17,44		
11	6,20	13,63		
12	13,09	17,81		
13	11,89	18,53		
14	14,47	22,71		
15	14,30	23,80		
16	18,61	27,62		
17	17,40	29,98		
18	18,95	31,07		
19	19,30	33,97		
20	18,26	31,43		
21	8,79	25,62		
22	9,48	30,52		
23	9,13	25,98		
24	6,89	10,17		
25	2,07	10,90		
26	1,72	15,99		
27	4,82	17,80		
28	13,27	19,08		
29	3,62	18,71		
30	10,68	14,35		
31	1,90	7,27		
Valoare limita zilnică		50		
Frecvența depășirii valorii limită				
Nr total probe	31	31		
Nr. Probe>valoarea limita zilnică				
Concentrația medie	8,94	18,84		
Concentrația maximă	19,30	33,97		

Tabel 5.2.

Luna AUGUST 2023					
Zona Copșa Mică					
Punct de prelevare Stația SB3					
Ziua	PM ₁₀ gravimetric [μg/ m ³]	Plumb [μg/m ³]	Cadmiu [ng/ m ³]	Arsen [ng/ m ³]	Nichel [ng/ m ³]
1	1,09	0,0999	0,127	0,745	8,630
2	2,73	0,2543	0,136	1,726	8,539
3	8,18	0,1635	0,200	1,363	9,084
4	9,99	0,0080	0,118	0,164	5,904
5	9,81	0,0590	0,154	0,136	8,811
6	2,18	0,0545	0,182	0,091	7,812
7	4,54				
8	2,73				
9	5,27				
10	12,54				
11	11,63				
12	13,26				
13	13,99				
14	15,81				
15	10,54				
16	19,80				
17	22,35				
18	10,54				
19	22,71				
20	21,62				
21	22,89				
22	24,17				
23	13,44				
24	1,82				
25	7,27				
26	5,81				
27	8,36				
28	10,72				
29	7,81				
30	2,73				
31	2,00				
Valoare limită zilnică	50				
Frecvența depășirii valorii limită					
Nr total probe	31	6	6	6	6
Nr. Probe > valoarea limită zilnică					
Concentrația medie	10,59	0,1066	0,1529	0,7040	8,1299
Concentrația maximă	24,17	0,2543	0,1998	1,7259	9,0837

Tabel 5.3.

Luna AUGUST 2023					
Zona Mediaș					
Punct de prelevare Stația SB4					
Ziua	PM ₁₀ gravimetric [μg/ m ³]	Plumb [μg/m ³]	Cadmiu [ng/ m ³]	Arsen [ng/ m ³]	Nichel [ng/m ³]
1	3,27				
2	11,26				
3	11,63				
4	14,72				
5	9,99				
6	5,45				
7	2,36				
8	3,63				
9	11,81				
10	14,17				
11	12,72				
12	14,17				
13	14,72				
14	18,17				
15	18,71				
16	24,53				
17	24,16				
18	24,34				
19	25,62				
20	22,35				
21	23,98				
22	29,98				
23	18,53				
24	10,17				
25	14,35				
26	16,53				
27	18,53				
28	21,62				
29	15,81				
30	8,72				
31	7,27				
Valoare limită zilnică	50				
Frecvența depășirii valorii limită					
Nr total probe	31				
Nr. Probe > valoarea limită zilnică					
Concentrația medie	15,27				
Concentrația maximă	29,98				

Tabel 5.4.

Stația SB1 Măsurători automate

Data	O ₃ [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO ₂ [μg/m ³]	SO ₂ [μg/m ³]	Benzen [μg/m ³]	PM ₁₀ [μg/m ³]
1 august 2023				5,35		
2 august 2023				5,47		
3 august 2023				4,22		
4 august 2023				5,33		
5 august 2023				4,46		
6 august 2023				3,49		
7 august 2023				3,22		
8 august 2023				5,25		
9 august 2023				5,38		
10 august 2023				3,82		
11 august 2023				4,31		
12 august 2023				4,36		
13 august 2023				3,67		
14 august 2023				5,58		
15 august 2023				3,97		
16 august 2023				3,10		
17 august 2023				4,84		
18 august 2023				4,36		
19 august 2023				4,55		
20 august 2023				4,49		
21 august 2023				4,00		
22 august 2023				4,29		
23 august 2023				4,56		
24 august 2023				4,23		
25 august 2023				3,56		
26 august 2023				5,01		
27 august 2023				3,81		
28 august 2023				3,64		
29 august 2023				4,47		
30 august 2023				4,33		
31 august 2023				4,01		
Maxim				5,58		
Minim				3,10		
Media				4,36		

Tabel 5.5.

Stația SB2 Măsurători automate

Data	O ₃ [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO ₂ [μg/m ³]	SO ₂ [μg/m ³]	Benzen [μg/m ³]	PM ₁₀ [μg/m ³]
1 august 2023	37,43			5,68		
2 august 2023	37,89			5,30		
3 august 2023	33,80			4,37		
4 august 2023	33,83			5,72		
5 august 2023	70,00			4,81		
6 august 2023	64,69			5,73		
7 august 2023	53,13			4,63		
8 august 2023	47,48			4,91		
9 august 2023	35,21			5,77		
10 august 2023	32,22			5,83		
11 august 2023	46,13			6,07		
12 august 2023	48,51			4,48		
13 august 2023	43,16			4,82		
14 august 2023	36,06			5,34		
15 august 2023	30,82			5,69		
16 august 2023				5,44		
17 august 2023				5,32		
18 august 2023	41,24			5,80		
19 august 2023	39,07			5,76		
20 august 2023	36,57			5,07		
21 august 2023	33,06			27,12		
22 august 2023	36,08			5,52		
23 august 2023	34,09			4,92		
24 august 2023	33,29			4,99		
25 august 2023	34,07			5,06		
26 august 2023	35,29			5,39		
27 august 2023	42,71			5,55		
28 august 2023	58,77			4,67		
29 august 2023	78,45			5,45		
30 august 2023	56,68			5,49		
31 august 2023	29,33			5,45		
Maxim	78,45			27,12		
Minim	29,33			4,37		
Media	42,73			6,00		

Tabel 5.6.

Stația SB3 Măsurători automate

Data	O ₃ [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO ₂ [μg/m ³]	SO ₂ [μg/m ³]	PM ₁₀ [μg/m ³]
1 august 2023	23,54			8,06	1,90
2 august 2023	22,99			4,29	3,52
3 august 2023	24,29			6,87	5,51
4 august 2023	20,90			3,95	8,97
5 august 2023	28,09			3,98	7,67
6 august 2023	30,96			5,4	2,14
7 august 2023	37,50			3,37	0,82
8 august 2023	27,95			6,23	1,08
9 august 2023	24,90			4,96	1,11
10 august 2023	22,73			9,16	2,36
11 august 2023	27,55			3,51	2,64
12 august 2023	30,10			4,44	4,00
13 august 2023	28,93			5,67	5,73
14 august 2023	26,00			5,2	5,74
15 august 2023	24,42			5,4	7,77
16 august 2023	12,43			6,78	11,55
17 august 2023	22,56			4,46	11,79
18 august 2023	26,78			5,7	9,35
19 august 2023	28,36			4,39	12,77
20 august 2023	28,36			5,8	10,84
21 august 2023	23,65			7,51	10,92
22 august 2023	25,43			5,93	11,65
23 august 2023	29,02			4,22	10,14
24 august 2023	24,99			3,98	5,21
25 august 2023	26,77			4,93	7,30
26 august 2023	26,24			8,91	6,20
27 august 2023	24,60			6,23	7,68
28 august 2023	32,54			3,37	8,63
29 august 2023	40,16			4,08	7,42
30 august 2023	31,06			5,06	1,62
31 august 2023	23,55			5,60	1,99
Maxim	40,16			9,16	12,77
Minim	12,43			3,37	0,82
Media	26,69			5,40	6,32

Tabel 5.7.

Stația SB4 Măsurători automate

Data	O ₃ [μg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO ₂ [μg/m ³]	SO ₂ [μg/m ³]	PM ₁₀ [μg/m ³]
1 august 2023	29,83			6,50	
2 august 2023	28,33			6,79	
3 august 2023	30,52			7,04	
4 august 2023	25,16			6,65	
5 august 2023	39,20			6,11	
6 august 2023	40,04			6,60	
7 august 2023	45,39			6,43	
8 august 2023	35,71			7,62	
9 august 2023	33,15			7,10	
10 august 2023	31,05			7,05	
11 august 2023	35,31			6,84	
12 august 2023	40,52			7,20	
13 august 2023	42,86			6,96	
14 august 2023	35,13			6,82	
15 august 2023	35,84			6,89	
16 august 2023	19,65			6,85	
17 august 2023	29,29			7,04	
18 august 2023	34,29			6,70	
19 august 2023	38,77			6,32	
20 august 2023	36,54			6,61	
21 august 2023	31,20			7,27	
22 august 2023	32,16			6,79	
23 august 2023	33,05			7,32	
24 august 2023	30,38			6,18	
25 august 2023	32,52			7,07	
26 august 2023	33,55			6,49	
27 august 2023	32,28			6,65	
28 august 2023	38,26			6,37	
29 august 2023	45,32			6,68	
30 august 2023	40,70			6,81	
31 august 2023	30,59			6,98	
Maxim	45,39			7,62	
Minim	19,65			6,11	
Media	34,41			6,80	