



Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman

Nr. 314/09.01.2023

Raport privind starea factorilor de mediu în
județul Teleorman
Noiembrie 2022

1. CALITATEA AERULUI

Calitatea aerului ambiental

Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman realizează monitorizarea continuă a calității aerului prin stațiile automate și procedee de prelevare și analize manuale efectuate în laborator.

Rețeaua de monitorizare a calității aerului în județul Teleorman este alcătuită din:

- 5 puncte de monitorizare a poluanților din aerul înconjurător prin stațiile automate de monitorizare din cadrul RNMCA: TR-1 Alexandria (stație de fond urban), TR-2 Turnu Măgurele (stație de trafic), TR-3 Turnu Măgurele (stație de fond urban), TR-4 Turnu Măgurele (stație industrială), TR-5 Zimnicea (stație de fond urban);

- 7 puncte de control pentru pulberi sedimentabile (probe medii lunare) în localitățile urbane Alexandria, Turnu Măgurele și Zimnicea;

- 1 punct de control pentru precipitații situat în municipiul Alexandria – „sediul APM Teleorman”.

Monitorizarea calității aerului prin stații automate

• **Stația TR-1 (stație de fond urban)**

Amplasare: municipiul Alexandria, la „sediul APM Teleorman”. Poluanții monitorizați: SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, BTEX (benzen, toluen, etilbenzen, m-xilen, p-xilen, o-xilen), particule în suspensie (PM10) și parametrii meteorologici: temperatură, viteza vântului, direcția vântului, precipitații, radiația solară, umiditatea relativă, presiunea atmosferică.

• **Stația TR-2 (stație de trafic)**

Amplasare: pe DN 51A care leagă municipiul Turnu Măgurele de orașul Zimnicea, la ieșirea din municipiul Turnu Măgurele. Poluanții monitorizați : SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, particule în suspensie (PM10) și parametrii meteorologici: temperatura, viteza vântului, direcția vântului, precipitații, radiația solară, umiditatea relativă, presiunea atmosferică.



- **Stația TR-3 (stație de fond urban)**

Amplasare: municipiul Turnu Măgurele, str. Calea Dunării, în apropierea Primăriei Turnu Măgurele. Poluanții monitorizați: SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, particule în suspensie (PM10, PM2.5).

- **Stația TR-4 (stație industrială)**

Amplasare: în municipiul Turnu Măgurele, str. Portului, în apropierea combinatului SC Donau Chem SRL. Poluanții monitorizați : SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, NH₃, particule în suspensie (PM10) și parametrii meteorologici: temperatura, viteza vântului, direcția vântului, precipitații, radiația solară, umiditatea relativă, presiunea atmosferică.

- **Stația TR-5 (stație de fond urban)**

Amplasare: în orașul Zimnicea, str. Împăratul Traian. Poluanții monitorizați : SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, H₂S, particule în suspensie (PM10, PM2.5) și parametrii meteorologici: temperatura, viteza vântului, direcția vântului, precipitații, radiația solară, umiditatea relativă, presiunea atmosferică.

Măsurări orare ale poluanților monitorizați la stațiile automate *Stația TR-1 Alexandria*

Tabel 1.1 Măsurări orare la stația TR-1 Alexandria – noiembrie 2022

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M.	Medie	Nr valori orare	Depasiri (%)	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011
TR-1	Fond urban	SO ₂	μg/m ³	0	0	0	0	350 μg/m ³ val. lim. orara
		NO ₂	μg/m ³	0	0	0	0	200 μg/m ³ val. lim. orara
		CO	mg/m ³	0.74	720	0	100	10 mg/m ³ val. max. zilnică a mediilor pe 8 h
		O ₃	μg/m ³	19.28	692	0	96.11	120 μg/m ³ valoare tinta - val. max. zilnică a mediilor pe 8 h
		Benzen	μg/m ³	-	0	0	0	5 μg/m ³ val. medie anuală

Stația TR-2 Turnu Măgurele

Tabel 1.2 Măsurări orare la stația TR-2 Turnu Măgurele – noiembrie 2022

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori orare	Depasiri (%)	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011
TR-2	Trafic	SO2	μg/m3	0	0	0	0	350 μg/m3 val. lim. orara
		NO2	μg/m3	0	0	0	0	200 μg/m3 val. lim. orara
		CO	mg/m3	0.62	358	0	49.72	10 mg/m3 val. max. zilnică a mediilor pe 8 h
		O3	μg/m3	25.71	306	0	42.50	180 μg/m3 prag de informare

Stația TR-3 Turnu Măgurele

Stația TR-3 nu a funcționat în luna noiembrie.

Stația TR-4 Turnu Măgurele

Tabel 1.4 Măsurări orare la stația TR-4 Turnu Măgurele – noiembrie 2022

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori orare	Depasiri (%)	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011	Val. Lim. Negociata cu autoritățile din Bulgaria
TR-4	Industrială	SO2	μg/m3	3.26	690	0	95.83	350 μg/m3 val. Lim. Orara	-
		NO2	μg/m3	6.82	690	0	95.83	200 μg/m3 val. Lim. Orara	-
		CO	mg/m3	0.35	719	0	99.86	10 mg/m3 val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h	-
		O3	μg/m3	34.92	690	0	95.83	180 μg/m3 prag de informare	-
		NH3	μg/m3	5.26	720	0	100	-	250 μg/m3

Stația TR-5 Zimnicea

Tabel 1.5 Măsurări orare la stația TR-5 Zimnicea – noiembrie 2022

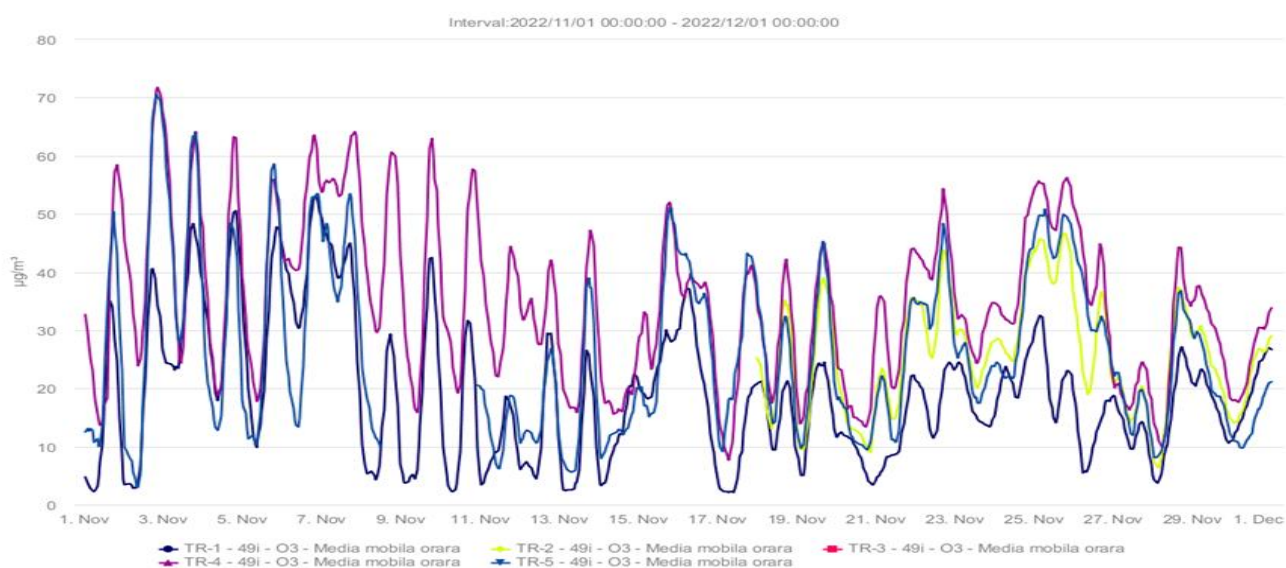
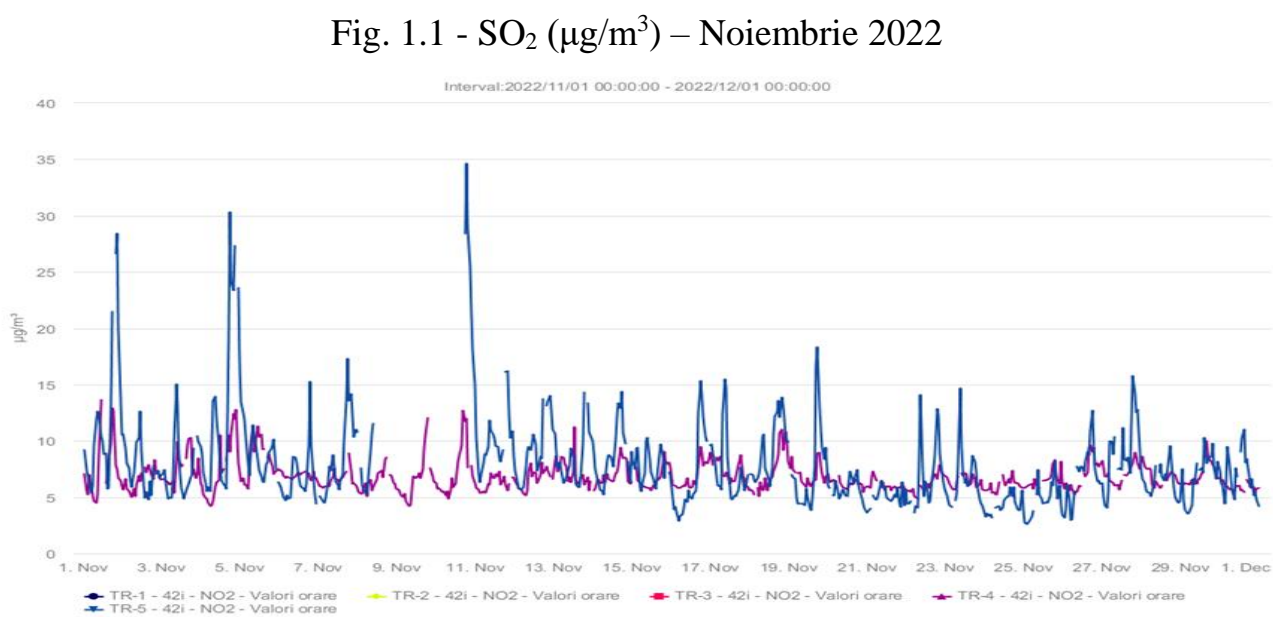
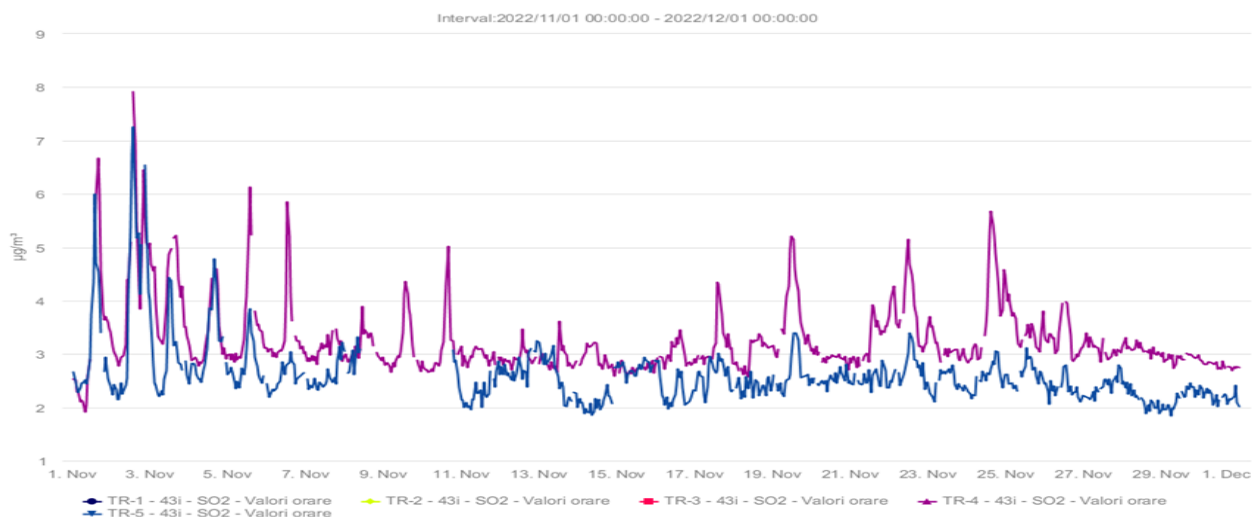
Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori orare	Depasiri (%)	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011	Val. Lim. Negociata cu autoritățile din Bulgaria
TR-5	Fond urban	SO ₂	μg/m ³	2.61	639	0	88.75	350 μg/m ³ val. Lim. Orara	-
		NO ₂	μg/m ³	7.90	639	0	88.75	200 μg/m ³ val. Lim. Orara	-
		CO	mg/m ³	0.70	666	0	92.50	10 mg/m ³ val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h	-
		O ₃	μg/m ³	26.39	637	0	88.47	180 μg/m ³ prag de informare	-
		H ₂ S	μg/m ³	2.01	666	1.6	92.50	-	5 μg/m ³

Determinarea pulberilor în suspensie PM₁₀/PM_{2.5}

Tabel 1.6 Pulberi în suspensie PM₁₀/PM_{2.5} (gravimetric)

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori zilnice	Captura date%	VL cf. Legii nr. 104/2011
TR-1	Fond urban	PM ₁₀	μg/m ³	31.98	30	100	50 μg/m ³ val. lim. zilnica
TR-2	Trafic	PM ₁₀	μg/m ³	0	0	0	50 μg/m ³ val. lim. zilnica
TR-3	Fond urban	PM _{2.5}	μg/m ³	0	0	0	20 μg/m ³ val. lim. anuala
TR-4	Tip industrial	PM ₁₀	μg/m ³	20.46	30	100	50 μg/m ³ val. lim. zilnica
TR-5	Fond urban	PM _{2.5}	μg/m ³	0	0	0	20 μg/m ³ val. lim. anuala

Evoluția grafică a poluanților în luna Noiembrie 2022



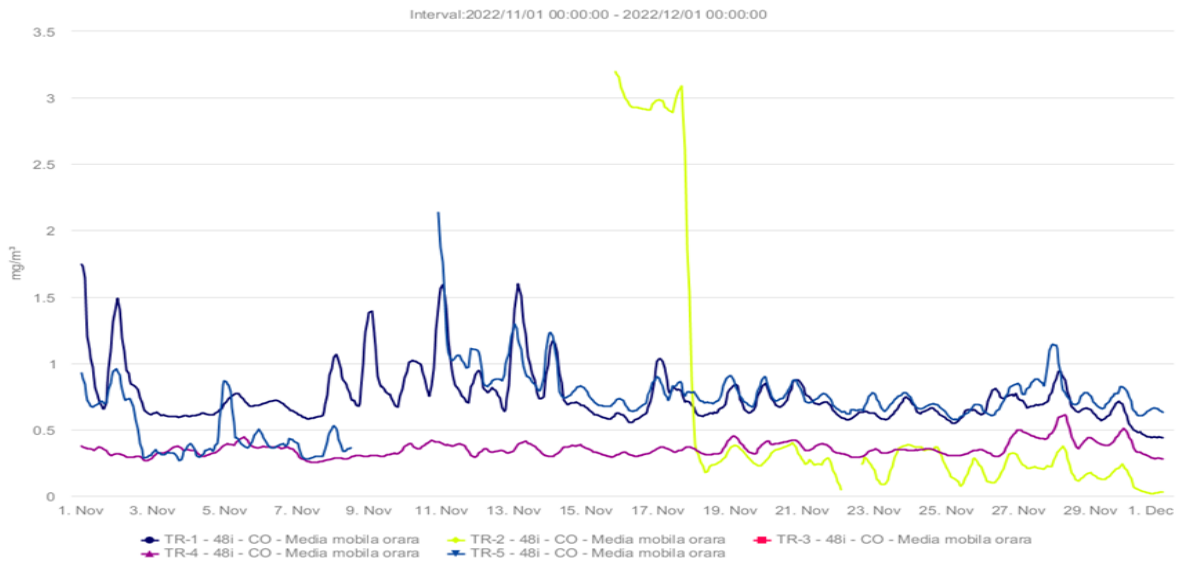


Fig. 1.4 - CO (mg/m³) – Noiembrie 2022

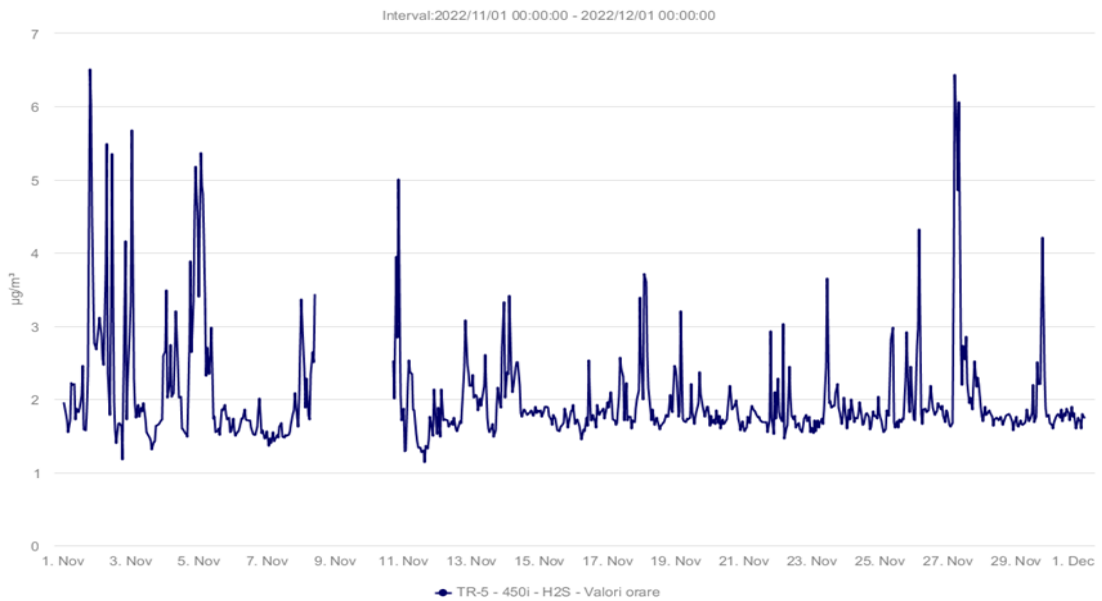


Fig. 1.5 – H₂S (µg/m³) – Noiembrie 2022



Fig. 1.6 – NH₃ (µg/m³) – Noiembrie 2022

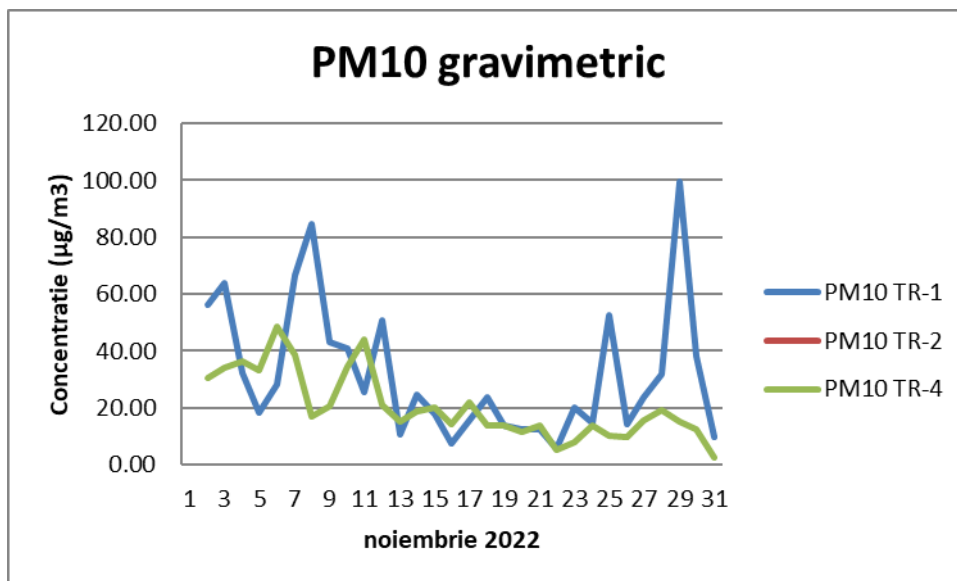


Fig. 1.7 – PM10 gravm. (µg/m³) – Noiembrie 2022

Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare

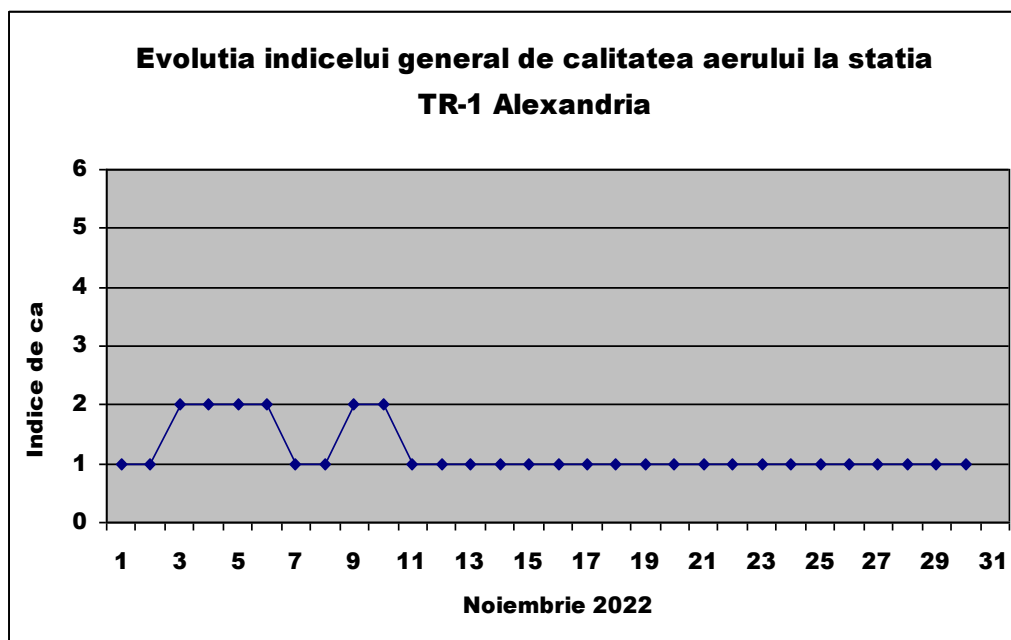


Fig 1.9 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-1 Alexandria

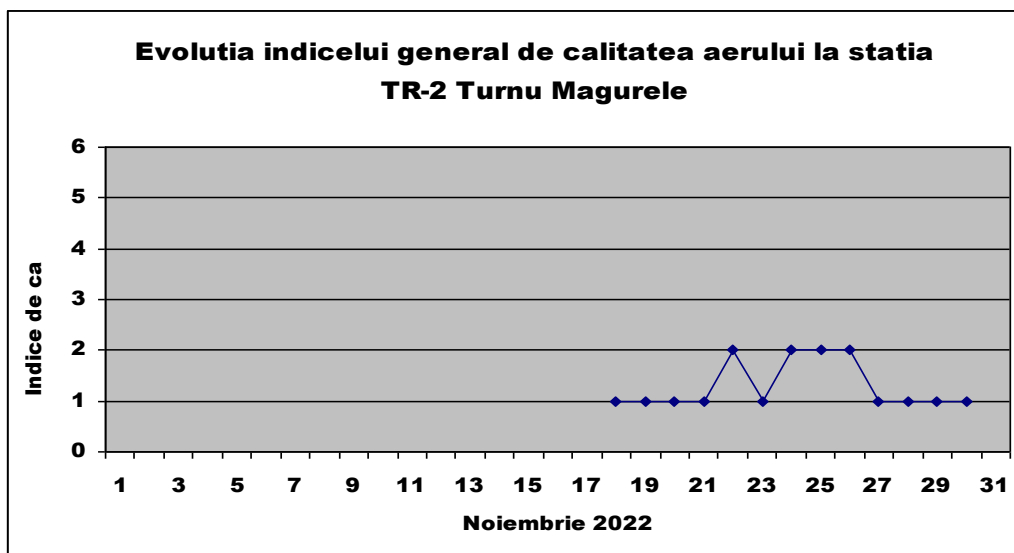


Fig 1.10 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-2 Turnu Măgurele

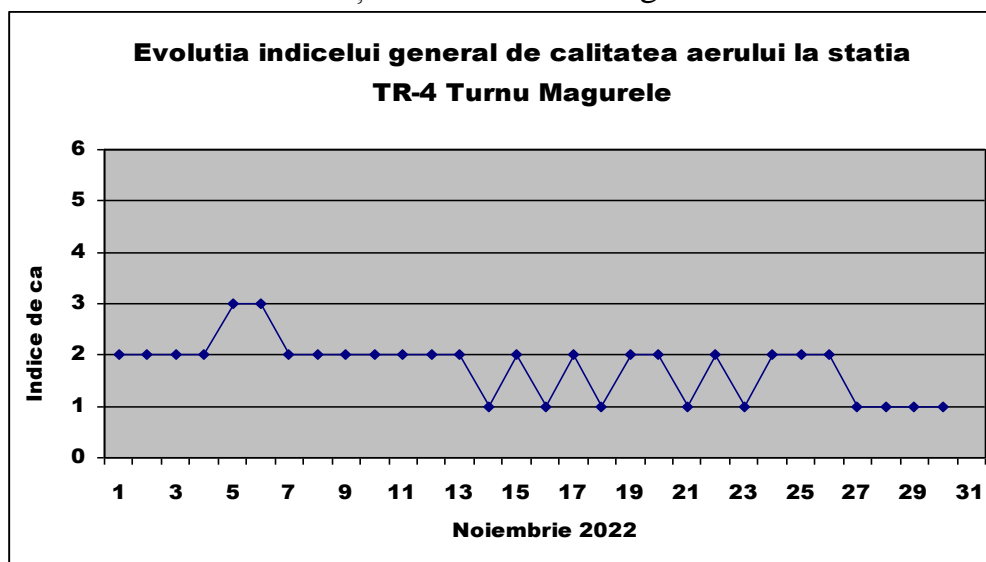


Fig 1.11 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-4 Turnu Măgurele

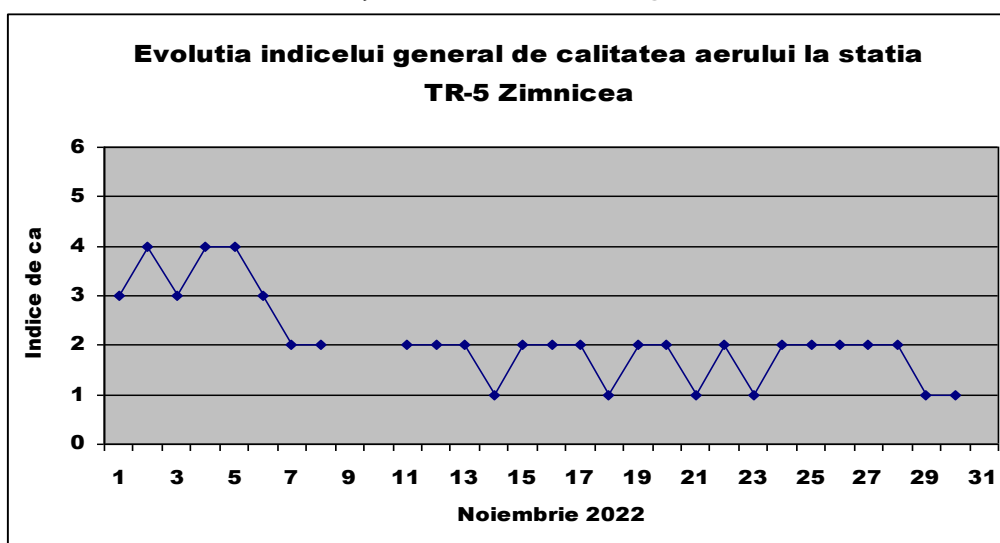


Fig 1.12 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-5 Zimnicea

Indicele general de calitate a aerului este clasificat, conform prevederilor Ordinului 1818/2020 privind aprobarea indicilor de calitate a aerului, care reprezintă un sistem de codificare utilizat pentru informarea publicului privind calitatea aerului, astfel:

1- Bun	3 - Moderat	5 – Foarte rău
2- Acceptabil	4 - Rau	6 – Extrem de rău

➤ În cursul lunii noiembrie 2022, la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din cadrul RNMCA la stațiile automate de monitorizare a calității aerului s-a înregistrat o depășire a valorii limită pentru pM10, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu completările și modificările ulterioare.

La stația TR-5 Zimnicea s-au înregistrat depășiri ale valorii limită orare pentru hidrogenul sulfurat. Valoarea limită orară este de 5 µg/m³ și a fost stabilită de acord comun între România și Bulgaria pentru zona de graniță, în context transfrontalier. Deoarece sursa potențială a emisiilor de hidrogen sulfurat se află la Sviștov, în Bulgaria (orașul opus localității Zimnicea), a fost înștiințat Inspectoratul Regional al Mediului și Apei Veliko Tarnovo, de înregistrarea depășirilor valorilor limită, pentru a lua măsuri de reducere a emisiilor de hidrogen sulfurat. S-au transmis două informări.

Pulberi sedimentabile

S-au efectuat 7 determinări ale pulberilor sedimentabile (probe medii lunare) prelevate în punctele de control din localitățile Alexandria, Turnu Măgurele, Zimnicea. Nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admisibile (17 g/m²*lună) în conformitate cu prevederile STAS 12574/87.

Precipitații

În cursul lunii noiembrie 2022 s-au efectuat 22 analize fizico-chimice la 5 probe de apă provenită din precipitații, prelevate în punctul de control “sediul APM” din Alexandria. Indicatorii analizați: pH, conductivitate electrică, sulfați, cloruri, azotați, aciditate/alkalinitate. Se constată că precipitațiile s-au caracterizat, în general, prin pH neutru conținut ionic total redus (conductivitate <100 µS/cm). Acest fapt marchează influența surselor de poluare aflate la distanțe mari sau medii față de punctul de măsurare.

2.APA

Analizele fizico-chimice și biologice pentru urmărirea stării calitatii corpurilor de apă de suprafață și subterane se efectuează respectând frecvențele și indicatorii stabiliți în « Manualul de Operare » al Sistemului de Monitoring al Laboratoarelor Administrației Bazinale de Apă Argeș Vedea, pentru anul 2022.

Stare ecologica/potential ecologic a/al corpurilor de apă tip rau

Nr. crt.	Corp Apa	Sectiune de monitorizare	Stare ecologica /potential ecologic a	Stare ecologica/ potential ecologic a elementelo	Stare ecologica/p otential ecologic poluanti	Stare finala

			elementel or biologice	r fizico- chimice generale	specifici	
B.H. Arges						
1.	CALNISTEA: IZVOR - CONFLUENTA RAIOSUL (ILEANA)	Calniste-a- Amonte Bujoreni	Potential Ecologic Bun	Potential Ecologic Moderat	Potential Ecologic Bun	Potential Ecologic Moderat
2.	GLAVACIOC : IZVOR - AM. EVACUARE PUBLISERV VIDELE	Glavacioc- Baciu	Foarte Buna	Moderata	Foarte Buna	Moderata
3.	JIRNOV	Jirnov- Amonte confluenta Dambovni c(loc. Gratia)	-	Moderata	Foarte Buna	-
B.H. Vedea						
4.	VEDEA:AMONTE EVACUARE ROSIORI DE VEDE - CONFL. PARAU L CAINELUI	Vedea- Aval evac. Apa Serv.- Rosiori de Vede	Buna	Moderata	Buna	Moderata
5.	VEDEA:CONFL. PARAU L CAINELUI - AMONTE EVACUARE ALEXANDRIA	Vedea- Amonte Alexandria	Buna	Buna	Foarte Buna	Buna
6.	VEDEA:AMONTE EVACUARE ALEXANDRIA - AMONTE CONFL. TELEORMAN	Vedea- Amonte confl. Teleorma n	Slaba	Moderata	Foarte Buna	Slaba
7.	VEDEA:CONFLUENTA TELEORMAN - LOCALITATEA BUJORU	Vedea- Bujoru	Potential Ecologic Maxim	Potential Ecologic Moderat	Potential Ecologic Bun	Potential Ecologic Moderat
8.	VEDEA:LOCALITATEA BUJORU - CONFLUENTA DUNAREA	Vedea - am. conf. Dunare	Potential Ecologic Maxim	Potential Ecologic Moderat	Potential Ecologic Maxim	Potential Ecologic Moderat
9.	BRATCOV: AC. MALDAIENI - Confl. VEDEA	Bratcov- Amonte confl. Vedea	-	Moderata	Buna	-
10.	BURDEA SI AFLUENTII	Burdea- Amonte confl. Vedea	Foarte Buna	Moderata	Foarte Buna	Moderata
11.	PARAU L CAINELUI SI AFLUENTII	Cainelui- Amonte confl. Vedea	-	Moderata	Foarte Buna	-
12.	TELEORMAN : AMONTE CONFLUENTA NEGRAS - CONFLUENTA VEDEA	Teleorma n-Amonte confl. Vedea	Moderata	Moderata	Foarte Buna	Moderata
13.	PARAU L DOBREI (VALEA DOBRULUI)	Parau Dobrei - am. conf. Teleorma n	Moderata	Moderata	Buna	Moderata

14.	TELEORMANEL SI AFLUENTII	Teleormanel- Amonte confl. Teleorman	Moderata	Moderata	Moderata	Moderata
15.	CLANITA: AVAL CONFLUENTA VIROSI - CONFLUENTA TELEORMAN	Clanita- Amonte confl. Teleorman	-	Potential Ecologic Moderat	Potential Ecologic Maxim	-
16	CLANITA: IZVOR - AVAL CONFLUENTA VIROSI SI AFLUENTII	Clanita- Loc. Scurtu Mare	Moderata	Moderata	Foarte Buna	Moderata
B.H. Dunare						
17.	CALMATUI: AV. CONFLUENTA CALMATUIU SEC - INTRARE AC. SUHAIA	Calmatui- Comuna Lisa	Buna	Moderata	Buna	Moderata
18.	CALMATUI: AVAL AC. CRANGENI - AV. CONFLUENTA CALMATUIUL SEC	Calmatui- loc. Balta Sarata (cfl. Calmatuiul Sec)	Slaba	Moderata	Foarte Buna	Slaba
19.	DUCNA	Ducna - am. conf. Calmatui	Buna	Moderata	Foarte Buna	Moderata

Sursa:ABA Argeş-Vedea

Starea ecologica/potential ecologic caracterizata pe baza principiului celei mai defavorabile situatii, a fost evaluata prin utilizarea sistemelor de clasificare conforme cu prevederile Directivei Cadru Apa (Metodologiei preliminare de evaluare globala a starii/potentialului ecologic al apelor de suprafata), luand in considerare :

- **Elementele biologice :**
 - *fitoplancton*
 - *fitobentos*
 - *macronevertebrate bentice*
 - *fauna piscicola*
 - **Elementele fizico-chimice generale suport :**
 - Condiții termice (temperatura apei)
 - Starea acidifierii (pH)
 - Salinitate (conductivitate)
 - Regimul de oxigen (oxigen dizolvat,CBO₅,CCO-Cr)
 - Nutrienți (N-NH₄, N-NO₂, N-NO₃, N_{total}, P-PO₄, P_{total})
 - **Poluantii specifici** - alte substante identificate ca fiind evacuate in cantitati importante in corpurile de apa (**Zn, Cu, As, Cr, toluen, acenaften, xilen, fenoli, PCB**).
- Stare ecologica/potential ecologic a/al corpurilor de apa tip lac**

Conform Metodologiei preliminară de evaluare globală a stării/potentialului ecologic al apelor de suprafață evaluarea calității corpurilor de apă tip lac se realizează în baza analizelor fizico-chimice, biologice, poluanți specifici, efectuate în perioada ianuarie-noiembrie 2022.

Nr. crt.	Denumire corp Apa	Denumire lac de acumulare	Potential ecologic al elementelor biologice	Potential ecologic al elementelor fizico-chimice generale	Potential ecologic poluanți specifici	Potential ecologic
1.	CONTINUA-IZVOARELE (CU AC. PIATRA I SI PIATRA II)	Lacul Sarat	Potential Ecologic Maxim	Potential Ecologic Moderat	Potential Ecologic Maxim	Potential Ecologic Moderat
2.	CONTINUA:URLUI AC.URLUI II+SALBA IAZURI	Furculesti Rosiori	Potential Ecologic Moderat	Potential Ecologic Moderat	Potential Ecologic Maxim	Potential Ecologic Moderat
3	AC. SUHAIA	Suhaia	Potential Ecologic Moderat	Potential Ecologic Moderat	Potential Ecologic Maxim	Potential Ecologic Moderat

Sursa:ABA Argeș-Vedea

Evaluarea stării chimice a apelor subterane:

Evaluarea stării chimice a apelor subterane se realizează conform Metodologiei preliminară de evaluare a stării chimice a apelor subterane, elaborată de INHGA, luând în considerare prevederile H.G. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării cu modificările și completările ulterioare și Ord.621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

În luna noiembrie 2022, pentru corpurile de apă subterană de pe raza Teleorman, nu s-a efectuat analize.

3. RADIOACTIVITATEA

Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Zimnicea derulează un Program Standard de prelevare și măsurare a radioactivității mediului de 11 ore/zi, în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 1978/2010 privind aprobarea regulamentului de organizare și funcționare a Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului.

În cadrul SSRM Zimnicea se efectuează măsurări de radioactivitate pentru aerosoli atmosferici, depuneri atmosferice, apă de suprafață (Dunăre), apă de fântână, sol, vegetație spontană. De asemenea, se efectuează măsurări automate continue ale debitului de doză gamma absorbită în aer la stația automată, furnizată în cadrul proiectului PHARE 2003 – RO 2003/005.551.04.11.01, începând cu data de 26 mai 2012.

Tabel 3.1 Număr măsurări realizate în luna noiembrie 2022

Nr. crt.	ACTIVITATEA	Realizat Noiembrie 2022
1	Măsurări manuale	494
2	Măsurări automate ale debitului de doză gamma absorbită în aer	718
	Total	1212

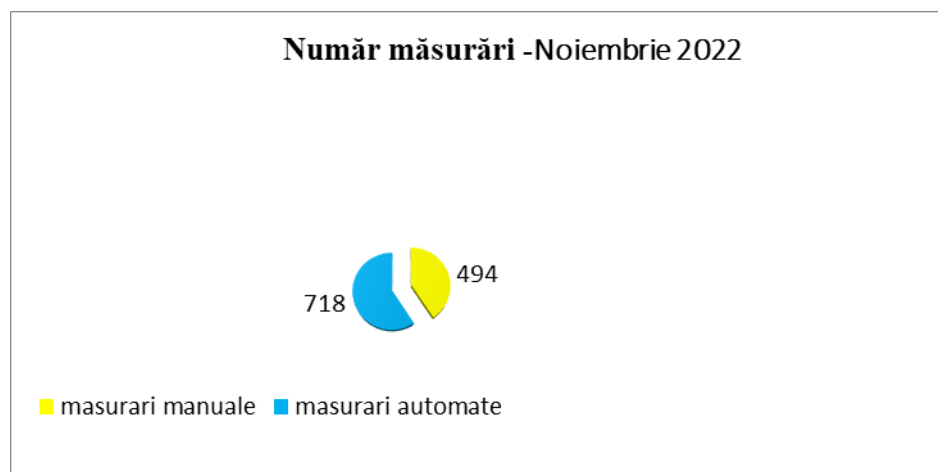


Figura 3.1- Număr măsurări realizate în luna noiembrie 2022

În cursul lunii **Noiembrie 2022**, pentru toate probele analizate în cadrul **Programului Standard**, valorile activităților specifice beta globale determinate s-au situat în intervalul de variație al mediilor multianuale, depășirile pragului de atenționare înregistrate în cazul aerosolilor atmosferici imediați (4 valori) încadrându-se după remăsurare în limitele normale.

Tabel 3.2 Număr probe realizate în luna noiembrie 2022

Tip probă	Realizat Noiembrie 2022
Aerosoli atmosferici	180
Depuneri atmosferice	60
Apa brută (Dunare)	60
Apa freatică (fântână)	30
Vegetație	0
Sol	4
Debit doza gamma manual	0
Debit doză gamma automat	718
Factor stabilitate	40
Factor etalonare	30
Fond natural	90
TOTAL	1212



Figura 3.2 Număr probe realizate în luna noiembrie 2022

Numărul de măsurări automate a fost stabilit de Laboratorul de Referință din cadrul ANPM.

Radioactivitatea mediului la Stația RA Zimnicea se încadrează în limitele de variație ale fondului natural.

La remăsurare, valorile filtrelor care au avut depășiri ale pragului de atenționare (10 Bq/mc), s-au încadrat în limitele de variație ale fondului natural.

Prezentăm, sub formă grafică, evoluția factorilor de mediu analizați în luna noiembrie 2022, la Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Zimnicea:

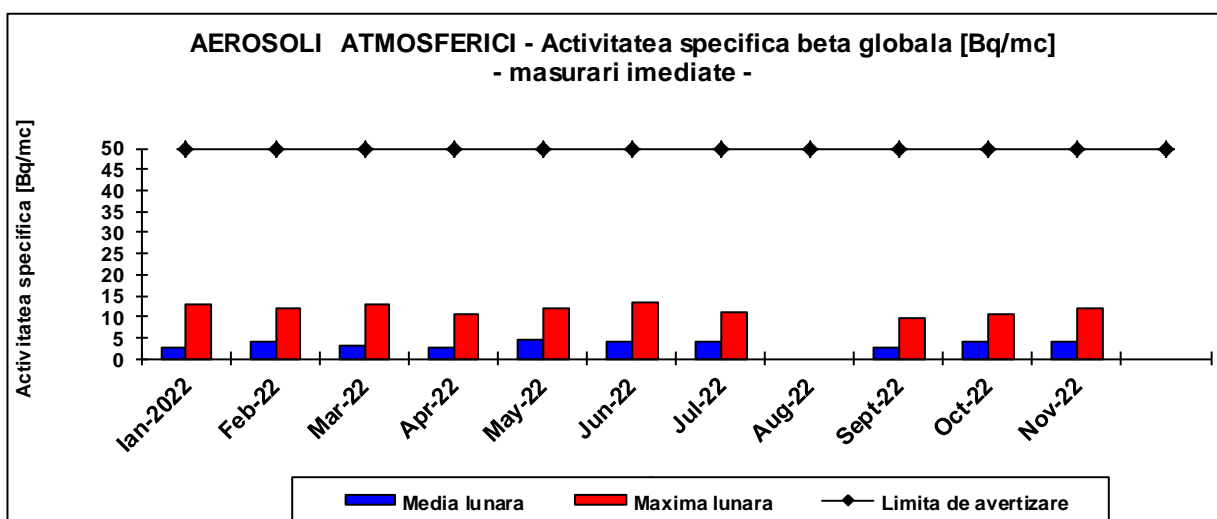


Fig.3.3 – Aerosoli atmosferici – măsurări imediate – Luna noiembrie 2022

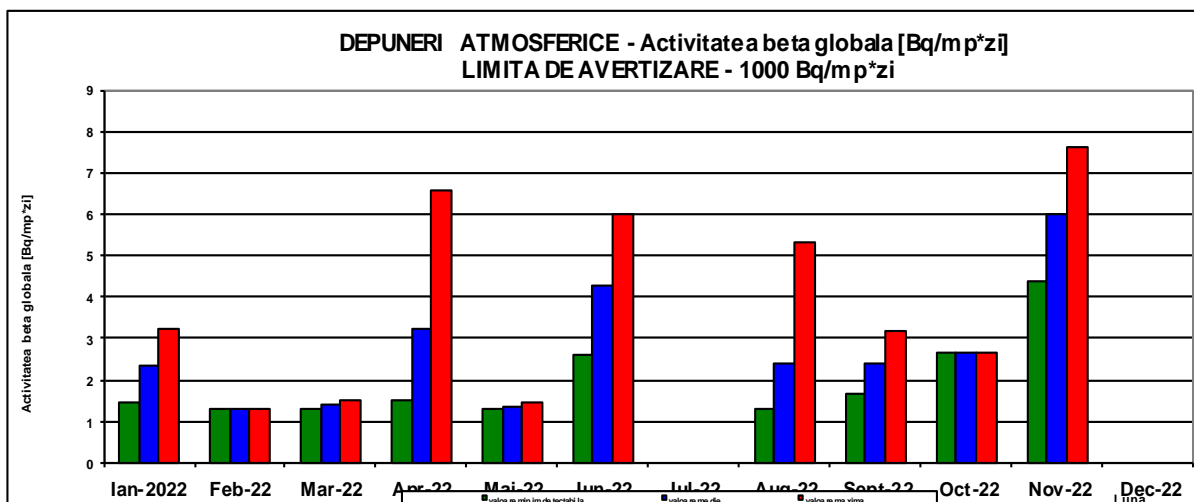


Fig.3.4 – Depuneri atmosferice – măsurări imediate – Luna noiembrie 2022

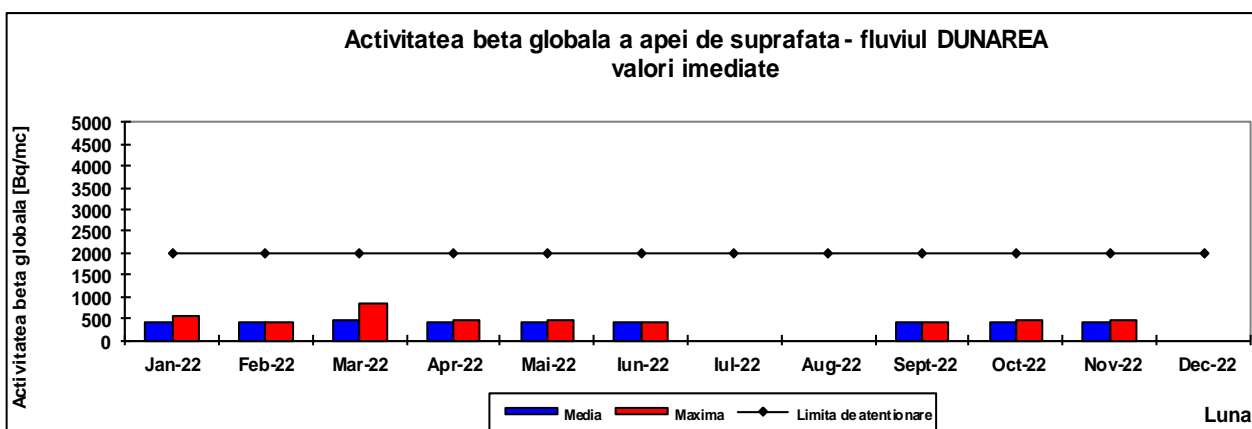


Fig.3.5 – Apa de suprafață (Dunăre) – măs. imediate – Luna noiembrie 2022

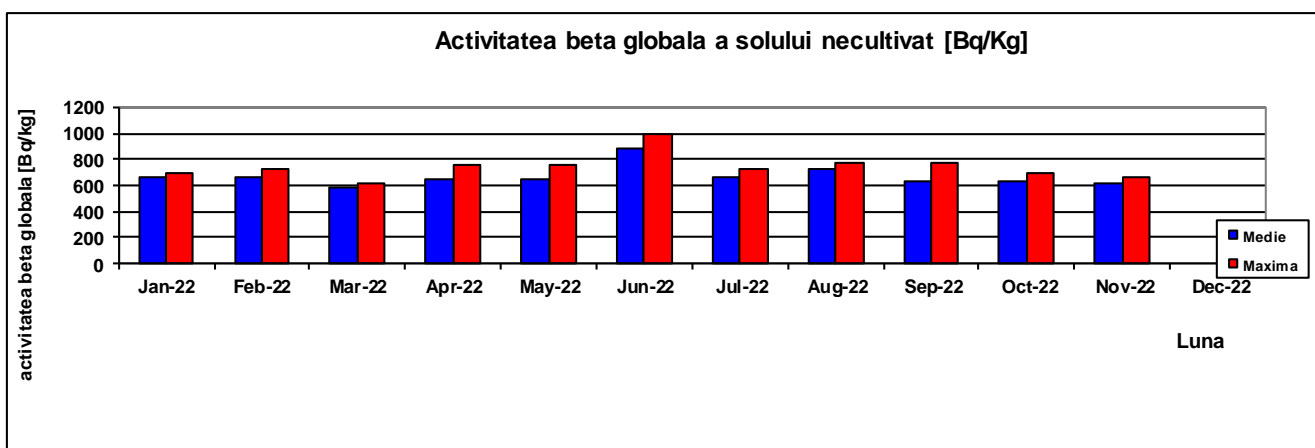


Fig.3.6 – Sol necultivat – măsurări întârziate (5 zile) – Luna noiembrie 2022

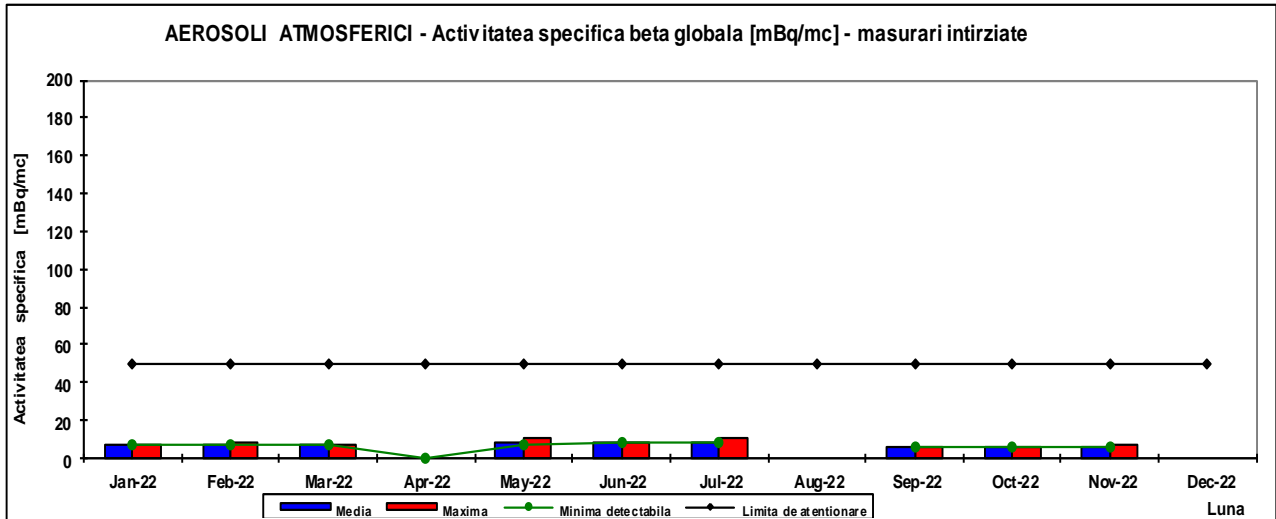


Fig.3.7 – Aerosoli atmosferici – măsurări întârziate (5 zile) – Luna noiembrie 2022

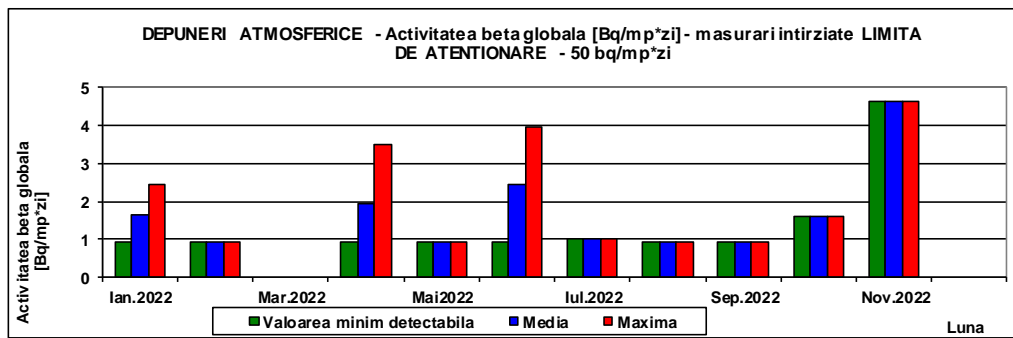


Fig.3.8 – Depuneri atmosferice – măs. întârziate (5 zile) – Luna noiembrie 2022

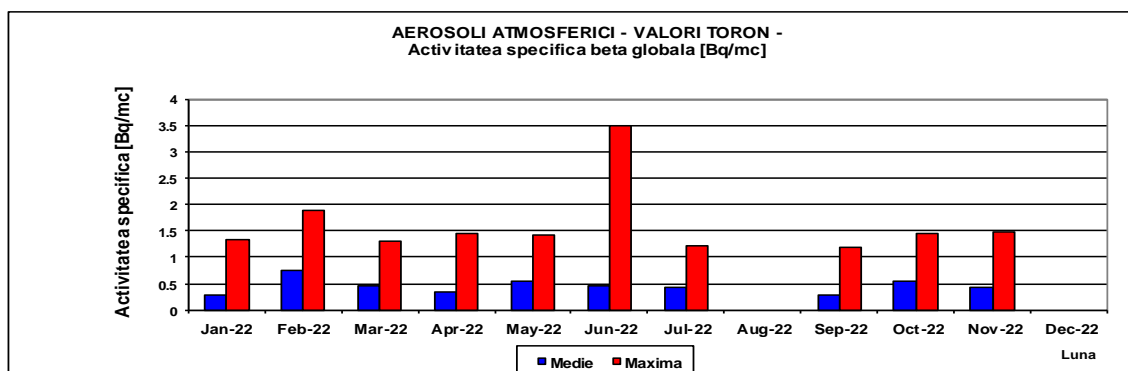


Fig.3.9 – Aerosoli atmosferici – Activitatea beta globală Toron – Luna noiembrie 2022

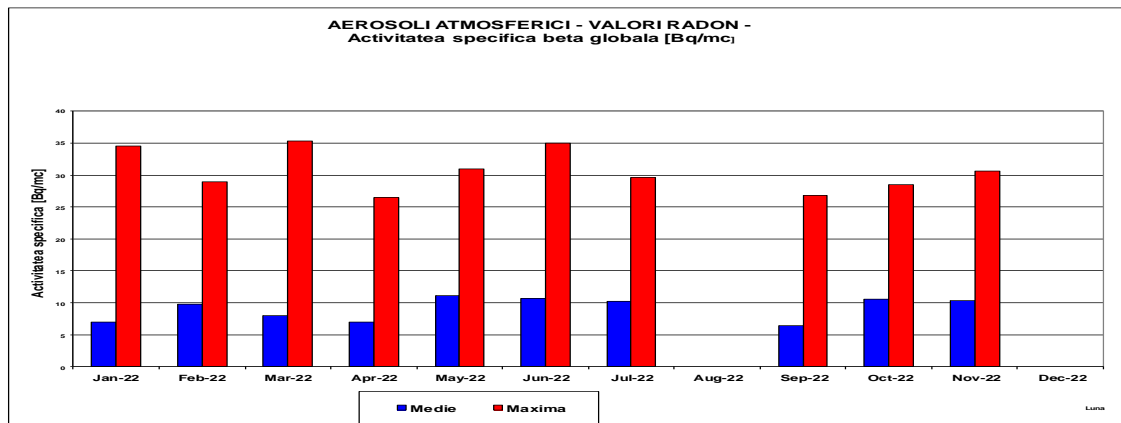


Fig.3.10 – Aerosoli atmosferici – Activitatea beta globală Radon – Luna noiembrie 2022

Valorile orare ale debitului de doză gamma externă nu au prezentat depășiri ale limitei de atenționare de **0.250** $\mu\text{Gy/h}$, variind între: minim 0.077 $\mu\text{Gy/h}$ și maxim 0.145 $\mu\text{Gy/h}$.

4. PRESIUNI ASUPRA MEDIULUI

Poluări accidentale

În cursul lunii noiembrie 2022, în județul Teleorman a avut loc o poluare accidentală la ECO SUD SA – Depozitul Central Mavrodin, fiind afectat factorul de mediu aer.

Director Executiv,
Laura Ilariana SIMION

Avizat: p. Sef Serv. ML, Vasile Aura Tania

Intocmit: Dumitrescu Simona Luciana, 06.01.2023