



Agencia Națională pentru Protecția Mediului

Agencia pentru Protecția Mediului Teleorman

10458 / 29.08.2018

Raport privind starea factorilor de mediu în județul Teleorman Iulie 2018

1. CALITATEA AERULUI

Calitatea aerului ambiental

Agencia 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 – la 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), pulberi 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, pulberi 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, pulberi 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, pulberi 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, pulberi în suspensie (PM10, PM2.5) și parametrii meteorologici: temperatura, viteza vântului, direcția vântului, precipitații, radiația solară, umiditatea relativă, presiunea atmosferică.

Informarea publicului privind datele rezultate din monitorizarea calității aerului se realizează prin intermediul panourilor ecran, și anume:

- panou ecran exterior - informarea publicului se realizează prin indicele general de calitate a aerului în cele două localități monitorizate; panoul este amplasat în Alexandria, la intersecția străzilor Dunării cu București;

- panou ecran interior (defect) - informarea publicului privind datele de monitorizare a calității aerului se realizează sub formă grafică și tabelară; panoul este amplasat la sediul APM Teleorman.

Măsurări orare ale poluanților monitorizați la stațiile automate

Stația TR-1 Alexandria

Tabel 1.1 Măsurări orare la stația TR-1 Alexandria – iulie 2018

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M.	Medie	Nr valori orare	Nr depasiri	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011
TR-1	Fond urban	SO ₂	μg/m ³	3.96	693	0	93.15	350 μg/m ³ val. lim. orara
		NO ₂	μg/m ³	18.34	648	0	87.10	200 μg/m ³ val. lim. orara
		CO	mg/m ³	0.49	652	0	87.63	10 mg/m ³ val. max. zilnică a mediilor pe 8 h
		O ₃	μg/m ³	66.33	73	0	9.81	120 μg/m ³ valoare tinta - val. max. zilnică a mediilor pe 8 h
		Benzen	μg/m ³	1.16	286	0	38.44	5 μg/m ³ val. medie anuală

Stația TR-2 Turnu Măgurele

Tabel 1.2 Măsurări orare la stația TR-2 Turnu Măgurele – iulie 2018

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori orare	Nr. depasiri	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011
TR-2	Trafic	SO ₂	μg/m ³	4.59	692	0	93.01	350 μg/m ³ val. lim. orara
		NO ₂	μg/m ³	9.21	702	0	94.35	200 μg/m ³ val. lim. orara
		CO	mg/m ³	0.51	647	0	86.96	10 mg/m ³ val. max. zilnică a mediilor pe 8 h
		O ₃	μg/m ³	60.36	691	0	92.8	180 μg/m ³ prag de informare

Stația TR-3 Turnu Măgurele

Tabel 1.3 Măsurări orare la stația TR-3 Turnu Măgurele – iulie 2018

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori orare	Nr. Depasiri	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011
TR-3	Fond urban	SO ₂	μg/m ³	7.23	711	0	95.36	350 μg/m ³ val. Lim. Orara
		NO ₂	μg/m ³	11.68	708	0	95.16	200 μg/m ³ val. Lim. Orara
		CO	mg/m ³	0.85	711	0	95.56	10 mg/m ³ val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h

		O3	µg/m3	46.58	741	0	99.60	180 µg/m3 prag de informare
--	--	----	-------	-------	-----	---	-------	-----------------------------

Stația TR-4 Turnu Măgurele

Tabel 1.4 Măsurări orare la stația TR-4 Turnu Măgurele – iulie 2018

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori orare	Nr. Depasiri	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011
TR-4	Industrială	SO2	µg/m3	12.18	712	0	95.70	350 µg/m3 val. Lim. Orara
		NO2	µg/m3	-	-	0	0	200 µg/m3 val. Lim. Orara
		CO	mg/m3	0.52	610	0	81.99	10 mg/m3 val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h
		O3	µg/m3	51.98	302	0	40.59	180 µg/m3 prag de informare

Stația TR-5 Zimnicea

Tabel 1.5 Măsurări orare la stația TR-5 Zimnicea – iulie 2018

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori orare	Nr. Depasiri	Captura date	VL cf. Legii nr. 104/2011	Val. Lim. Negociata cu autoritatile din Bulgaria
TR-5	Fond urban	SO2	µg/m3	3.83	709	0	95.30	350 µg/m3 val. Lim. Orara	-
		NO2	µg/m3	-	-	0	0	200 µg/m3 val. Lim. Orara	-
		CO	mg/m3	0.49	710	0	95.43	10 mg/m3 val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h	-
		O ₃	µg/m3	63.59	707	0	95.03	180 µg/m3 prag de informare	-
		H ₂ S	µg/m3	-	-	0	0	-	5 µg/m3

Determinarea pulberilor în suspensie PM10/PM2.5

Tabel 1.6 Pulberi în suspensie PM10/PM2.5 (gravimetric)

Stația	Tipul stației	Poluant	U.M	Medie	Nr valori zilnice	Captura date%	VL cf. Legii nr. 104/2011
TR-1	Fond urban	PM10	µg/m3	22.41	26	83.87	50 µg/m3 val. lim. zilnica

TR-2	Trafic	PM10	μg/m ³	17.50	29	96.77	50 μg/m ³ val. lim. zilnica
TR-3	Fond urban	PM2.5	μg/m ³	8.54	16	51.61	20 μg/m ³ val. lim. anuala
TR-4	Tip industrial	PM10	μg/m ³	13.57	31	100	50 μg/m ³ val. lim. zilnica
TR-5	Fond urban	PM2.5	μg/m ³	-	-	0	20 μg/m ³ val. lim. anuala

Evoluția grafică a poluanților în luna iulie 2018

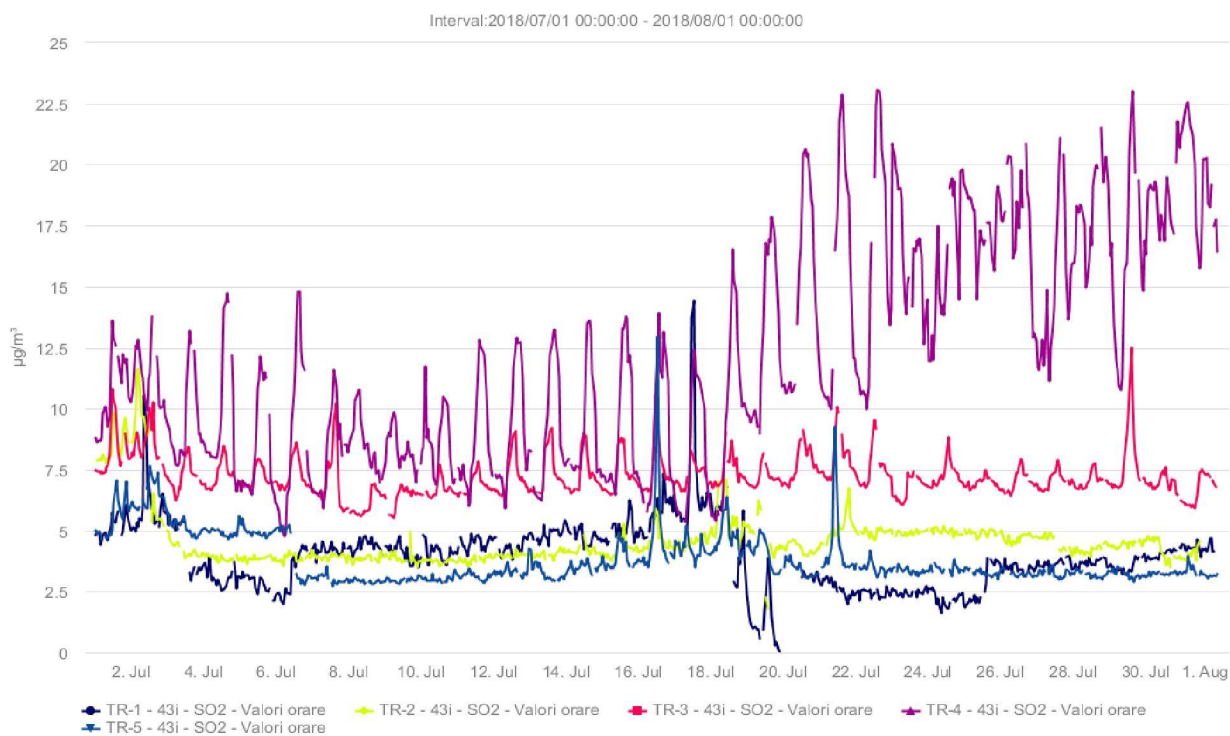


Fig. 1.1 - SO₂ (μg/m³) - iulie 2018

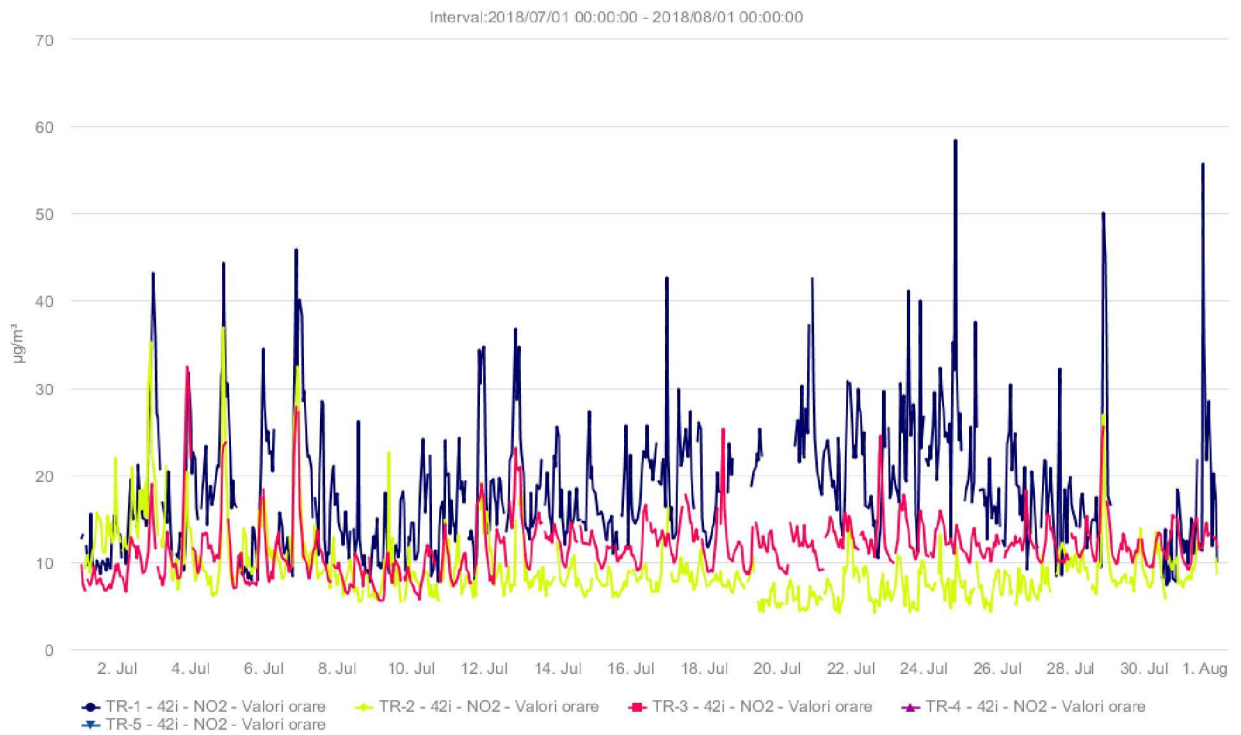


Fig. 1.2 - NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) - iulie 2018

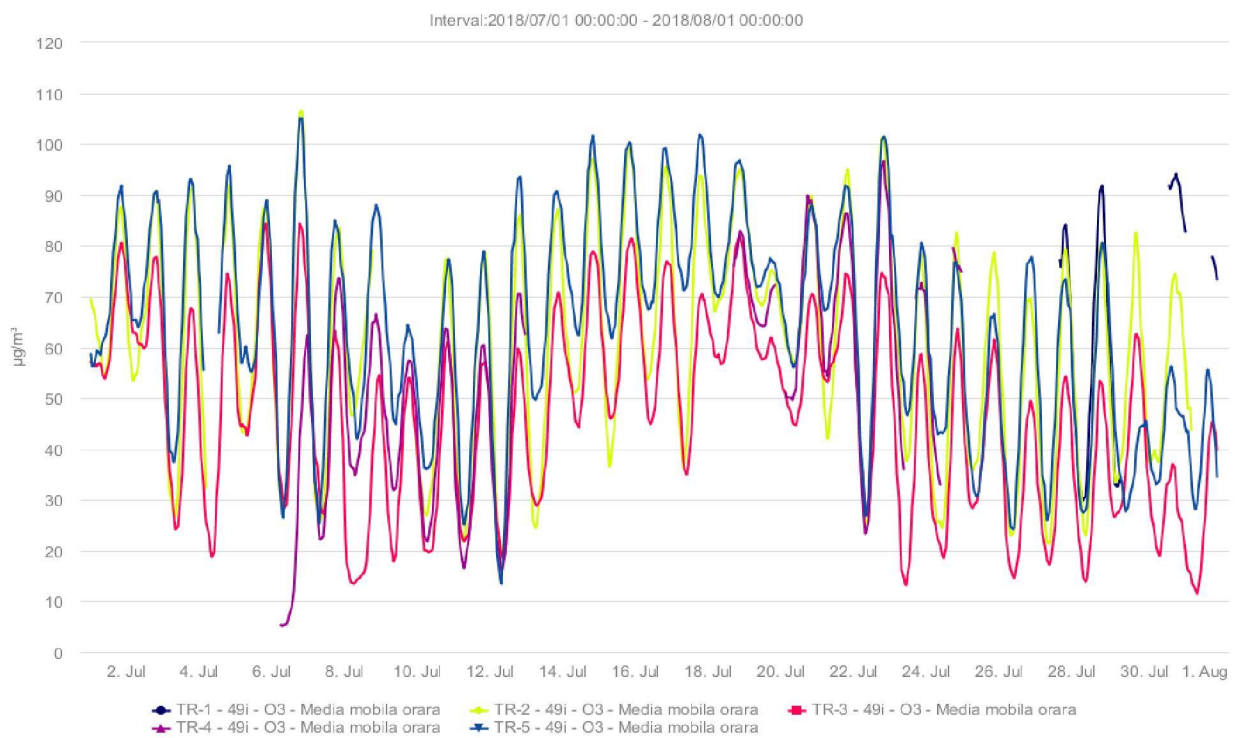


Fig. 1.3 - O_3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) - iulie 2018

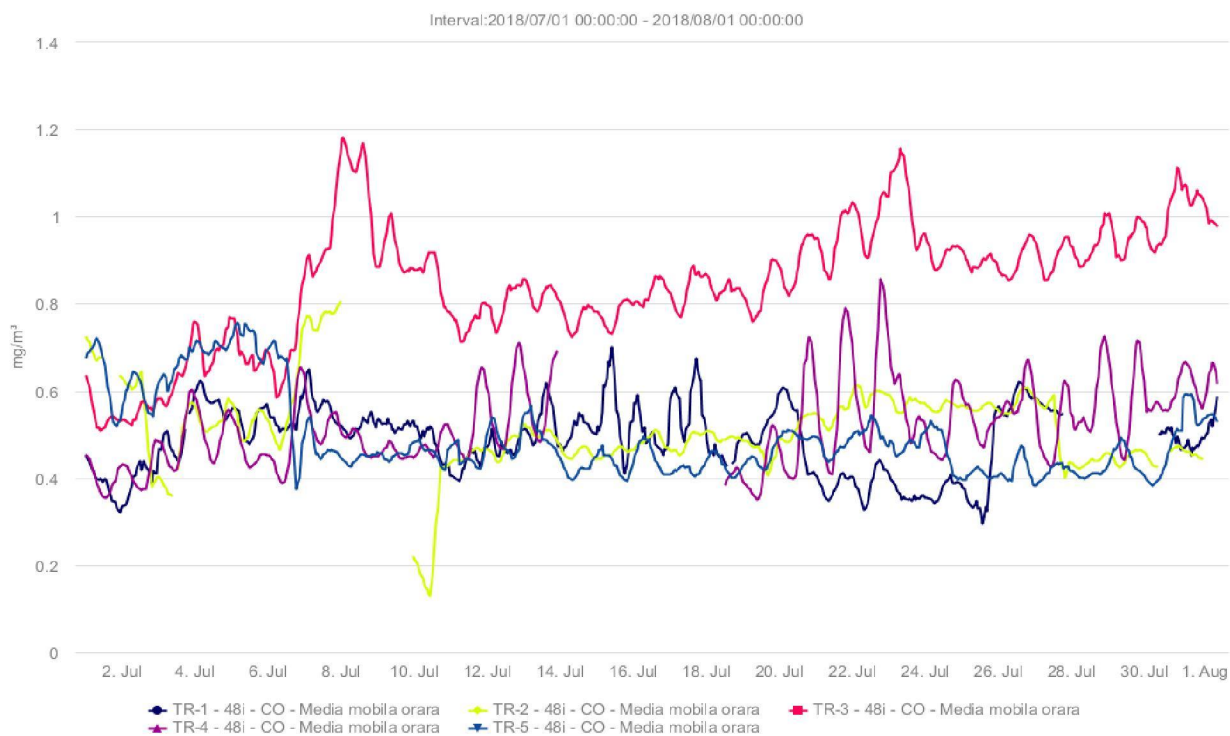


Fig. 1.4 - CO (mg/m³) - iulie 2018



Fig. 1.5 – PM10 (µg/m³) - iulie 2018

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

Stația TR-1 Alexandria

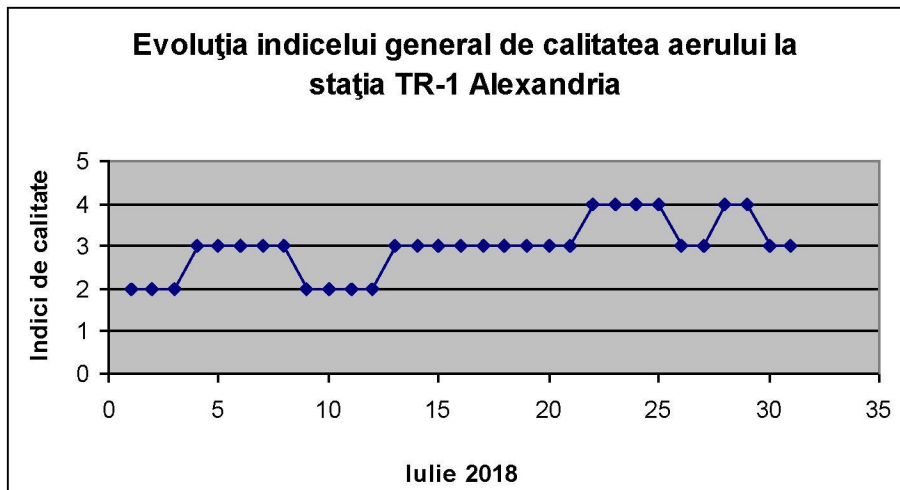


Fig 1.7 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-1 Turnu Măgurele

Stația TR-2 Turnu Măgurele

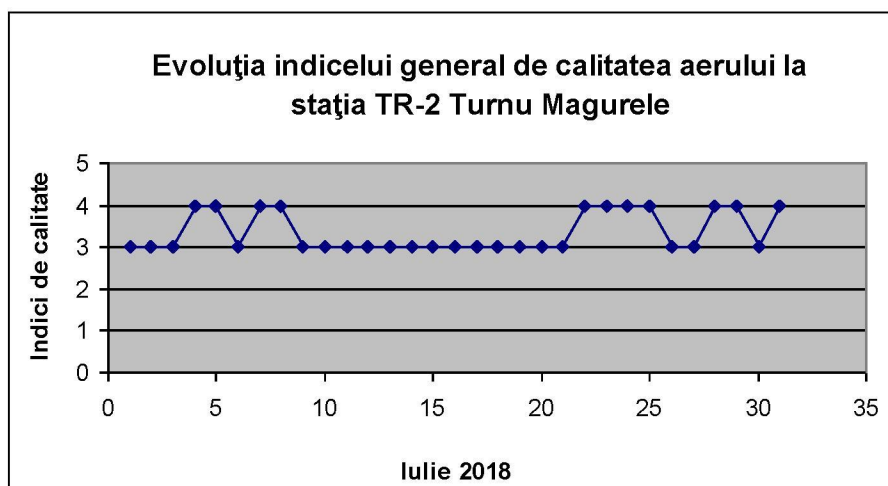


Fig 1.8 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-2 Turnu Măgurele

Stația TR-3 Turnu Măgurele

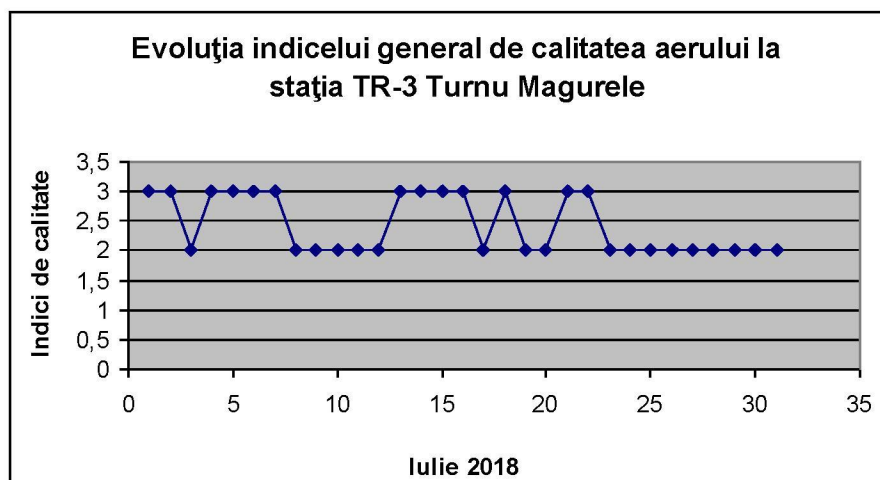


Fig 1.9 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-3 Turnu Măgurele

Stația TR-4 Turnu Măgurele

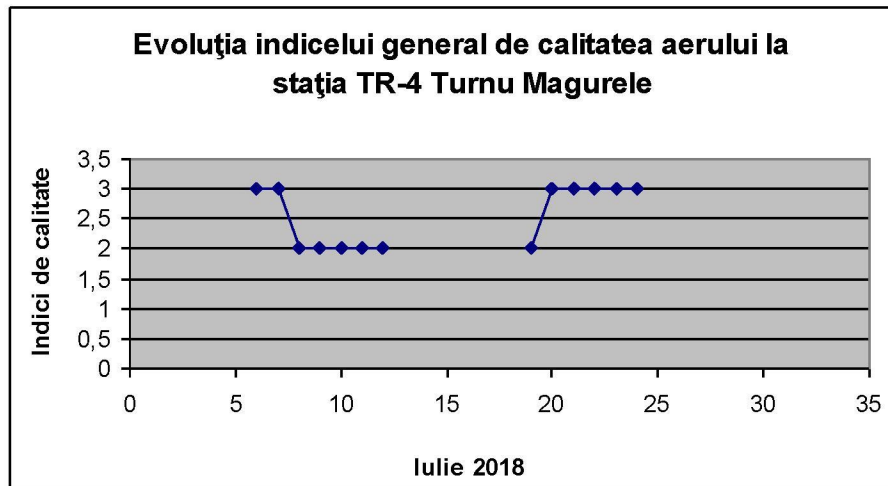


Fig 1.10 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-4 Turnu Măgurele

Stația TR-5 Zimnicea

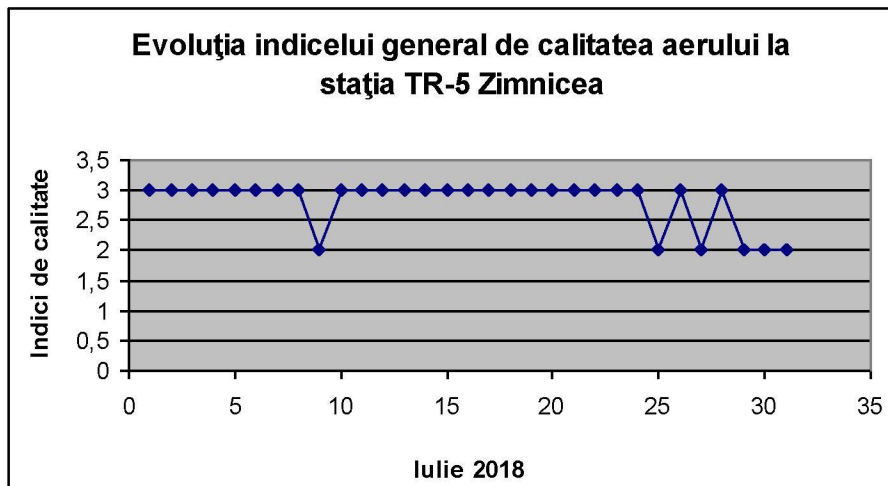


Fig 1.11 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-5 Zimnicea

Indici de calitate :

- | | | |
|---------------|-----------|----------------|
| 1- Excelent | 3 - Bun | 5 - Rău |
| 2- Foarte Bun | 4 - Mediu | 6 - Foarte Rău |

În cursul lunii iulie 2018, la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din cadrul RNMCA nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită pentru nici un poluant, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Pulberi sedimentabile

S-au efectuat 7 determinări ale pulberilor sedimentabile (probe medii lunare) prelevate în punctele de control din localitățile Alexandria, Zimnicea, Turnu Măgurele. Nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admisibile ($17 \text{ g/m}^2 \cdot \text{lună}$) în conformitate cu prevederile STAS 12574/87.

Precipitații

În cursul lunii iunie 2018 s-au efectuat 6 analize la probele de apă provenite din precipitații, prelevate în punctul de control “sediul APM” din Alexandria. Indicatorii analizați: pH, conductivitate electrică, sulfatați, cloruri, azotați, aciditate/alcalinitate. Se constată că precipitațiile s-au caracterizat, în general, prin pH neutru și conținut ionic total redus (conductivitate <100 μ S/cm).

2. APA

2.1. Starea calității corpurilor de apă de suprafață și subterane monitorizate până la finele lunii iulie 2018 (date furnizate de Administrația Bazinală de Apă Argeș Vedea)

Analizele fizico-chimice și biologice pentru urmărirea stării calității 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 2018.

Tabel 2.1.1 Stare ecologică/potențial ecologic a/al corpurilor de apă tip râu

Nr. crt.	Corp Apa	Sectiune de monitorizare	Stare ecologica /potential ecologic a elementelor biologice	Stare ecologica/potențial ecologic a elementelor fizico-chimice generale	Stare ecologica/potențial ecologic poluanți specifici	Stare finala
B.H. Arges						
1.	CALNISTEA: IZVOR - CONFLUENTA RAIOSUL (ILEANA)	Calniste- Amonte Bujoreni	Potential Ecologic Bun	Potential Ecologic Moderat	Foarte buna	Potential Ecologic Moderat
2.	GLAVACIOC : IZVOR - AM. EVACUARE PUBLISERV VIDELE	Glavacioc -Baciu	Buna	Moderata	Buna	Moderata
3.	JIRNOV	Jirnov- Amonte confluenta Dambovnic (loc. Gratia)	Foarte buna	Moderata	-	Moderata

4.	MILCOVAT (MILCOV)	Milcovat- Amonte confl. Glavacioc	-	Moderata	Buna	-
B.H. Vedea						
5.	VEDEA:AMONTE EVACUARE ROSIORI DE VEDE - CONFL. PARAUL CAINELUI	Vedea- Aval evac. Apa Serv.- Rosiori de Vede	Foarte buna	Moderata	Buna	Moderata
6.	VEDEA:CONFL. PARAUL CAINELUI - AMONTE EVACUARE ALEXANDRIA	Vedea- Amonte Alexandri a	Foarte buna	Moderata	Foarte buna	Moderata
7.	PARAUL DOBREI (VALEA DOBRULUI)	Paraul Dobrei - am. confl. Teleorman	Foarte buna	Moderata	Moderata	Moderata
8.	VEDEA:AMONTE EVACUARE ALEXANDRIA - AMONTE CONFL. TELEORMAN	Vedea- Amonte confl. Teleorman	Foarte buna	Moderata	Buna	Moderata
9.	VEDEA:CONFLUENTA TELEORMAN - LOCALITATEA BUJORU	Vedea- Bujoru	Potential Ecologic Maxim	Potential Ecologic Moderat	Moderata	Potential Ecologic Moderat
10.	VEDEA:LOCALITATEA BUJORU - CONFLUENTA DUNAREA	Vedea - am. confl. Dunare	Potential Ecologic Maxim	Potential Ecologic Moderat	Buna	Potential Ecologic Moderat
11.	BRATCOV: AC. MALDAIENI - Confl. VEDEA	Bratcov- Amonte confl. Vedea	Buna	Moderata	Buna	Moderata
12.	BURDEA SI AFLUENTII	Burdea- Amonte confl. Vedea	-	Moderata	-	-

13.	PARAUL CAINELUI SI AFLUENTII	Cainelui- Amonte confl. Vedea	-	Moderata	-	-
14.	TELEORMAN : AMONTE CONFLUENTA NEGRAS - CONFLUENTA VEDEA	Teleorman -Amonte confl. Vedea	Foarte buna	Moderata	Foarte buna	Moderata
15.	TELEORMANEL SI AFLUENTII	Teleorman el-Amonte confl. Teleorman	-	Moderata	Moderata	-
16.	CLANITA: AVAL CONFLUENTA VIROSI - CONFLUENTA TELEORMAN	Clanita- Amonte confl. Teleorman	-	Potential Ecologic Moderat	Buna	-
17.	CLANITA: IZVOR - AVAL CONFLUENTA VIROSI SI AFLUENTII	Clanita- Loc. Scurtu Mare	Buna	Moderata	-	Moderata
B.H. Dunare						
18.	CALMATUI: AV. CONFLUENTA CALMATUIU SEC - INTRARE AC. SUHAIA	Calmatui- Comuna Lisa	Foarte buna	Moderata	Buna	Moderata
19.	CALMATUI: AVAL AC. CRANGENI - AV. CONFLUENTA CALMATUIUL SEC	Calmatui- loc. Balta Sarata (cfl. Calmatuiu 1 Sec)	-	Moderata	-	-
20.	DUCNA	Ducna - am. conf. Calmatui	Buna	Moderata	Buna	Moderata

Starea ecologică/potențial ecologic caracterizată pe baza principiului celei mai defavorabile situații, a fost evaluată prin utilizarea sistemelor de clasificare conforme cu prevederile Directivei Cadru Apă (Metodologiei preliminare de evaluare globală a stării/potențialului ecologic al apelor de suprafață), luând în considerare :

- *Elementele biologice :*

- *fitoplancton*
- *fitobentos*
- *macronevertebrate bentice*
- *fauna piscicolă*
- **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})
- **Poluanții specifici** - alte substanțe identificate ca fiind evacuate în cantități importante în corpurile de apă (**Zn, Cu, As, Cr, toluen, acenaften, xilen, fenoli, PCB**).

2.1.2 Stare ecologică/potențial ecologic a/al corpurilor de apă tip lac

Conform Metodologiei preliminare de evaluare globala a stării/potențialului 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 - iulie 2018.

Nr. crt.	Denumire corp Apă	Denumire lac de acumulare	Potențial ecologic al elementelor biologice	Potențial ecologic al elementelor fizico- chimice generale	Potențial ecologic poluanți specifici	Potențial ecologic
1.	CONTINUA-IZVOARELE (CU AC. PIATRA I SI PIATRA II)	Lacul Sărat	-	Potential Ecologic Moderat	Potential Ecologic Moderat	-
2.	CONTINUA:URLUI AC.URLUI II+SALBA IAZURI	Furculești	-	Potential Ecologic Moderat	Potential Ecologic Moderat	-
3.	CONTINUA : CALMATUI - INTRARE AC. SUHAIA - DUNARE	Suhaia	-	Potential Ecologic Moderat	-	-

2.1.3 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 și Ord.621/2014.

În luna iulie 2018, pentru corpurile de apă subterană de pe raza județului Teleorman, nu s-au efectuat analize.

2.2 Ape uzate

În luna iulie APM Teleorman a efectuat 5 expertize fizico-chimice la probele de ape uzate prelevate de la operatorii economici care evacuează ape uzate în cursuri de apă (s-au efectuat 55 de indicatori). Pentru evaluarea calității apelor uzate s-au efectuat determinări la indicatorii fizici, indicatorii de salinitate, nutrienți, alți indicatori chimici relevanți (materii în suspensie, detergenți).

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.

În cadrul SSRM Zimnicea se efectuează măsurări de radioactivitate pentru aerosoli atmosferici, depuneri atmosferice, apă de suprafață (Dunăre), apă potabilă (apă de fântână) și sol. De asemenea, se efectuează măsurări automate continue ale debitului de doză gama absorbită în aer la stația automată, furnizată în cadrul proiectului PHARE 2003 – RO 2003/005.551.04.11.01.

Tabel 3.1 Număr măsurări realizate în luna iulie 2018

Nr. crt.	ACTIVITATEA	Iulie 2018
1.	Număr total de măsurări, din care:	1257
1.1.	Măsurări manuale	513
1.2.	Măsurări automate ale debitului de doză gama absorbită în aer	744

Figura 3.1 Număr măsurări realizate în luna iulie 2018

În cursul lunii iulie 2018, 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, încadrându-se după remăsurare în limitele normale.

Tabel 3.2 Număr probe efectuate în luna iulie 2018

Tip probă	Iulie 2018
Aerosoli atmosferici	186

Depuneri atmosferice	62
Apa bruta (Dunare)	62
Apa freatica (fantana)	31
Vegetație	4
Sol	4
Debit doza gamma manual	0
Debit doză gamma automată	744
Factor stabilitate	40
Factor etalonare	31
Fond natural	93
TOTAL	1257

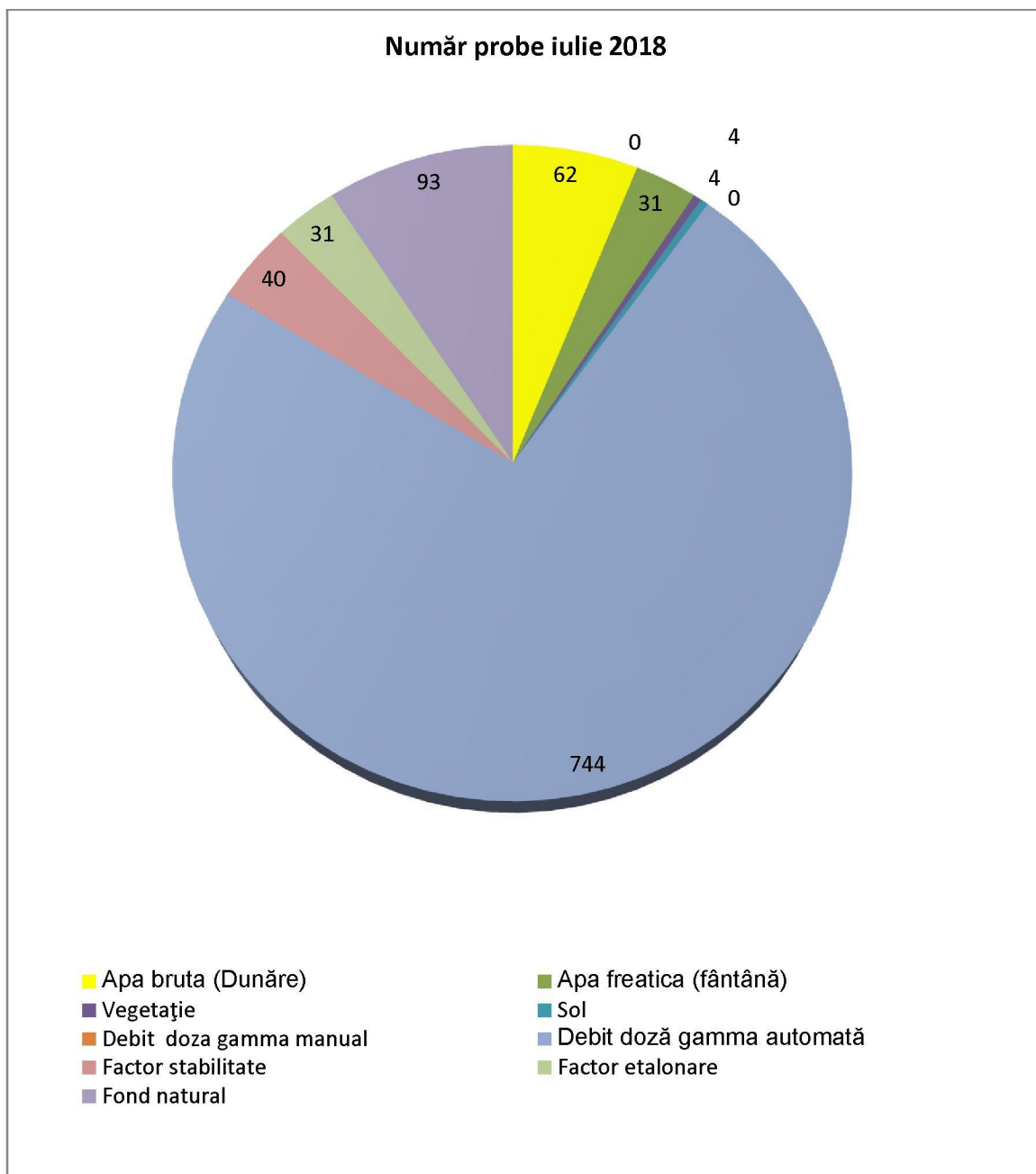
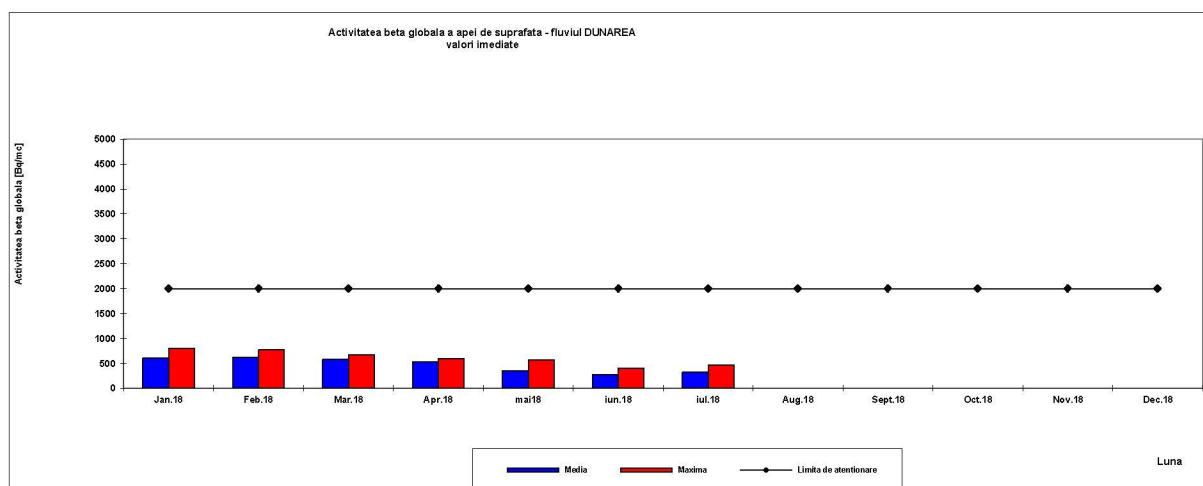
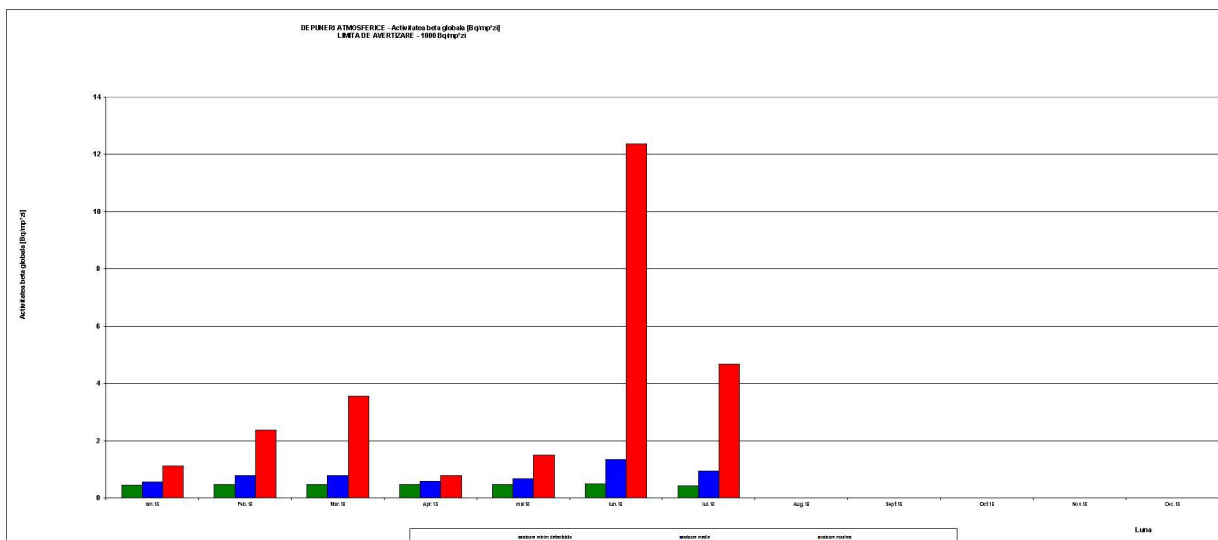
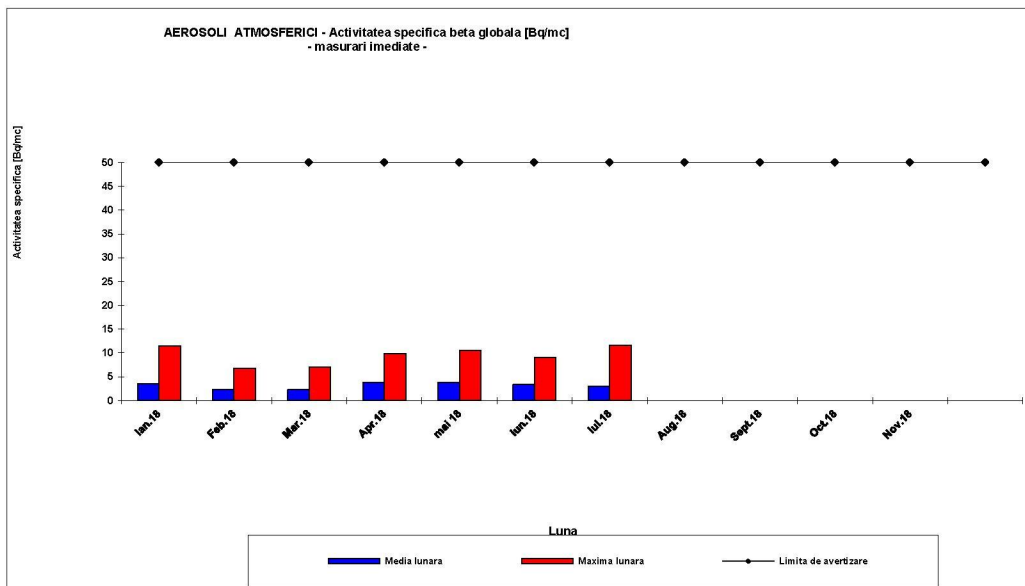


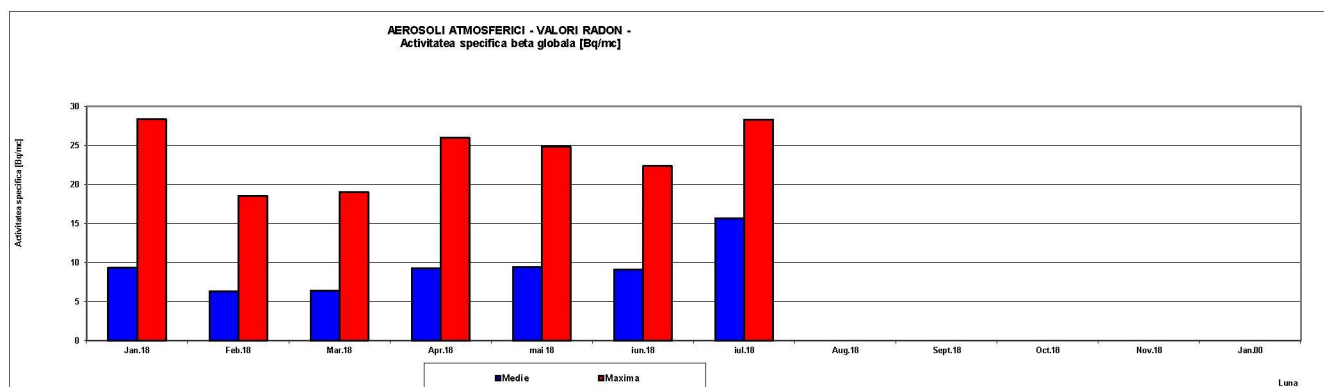
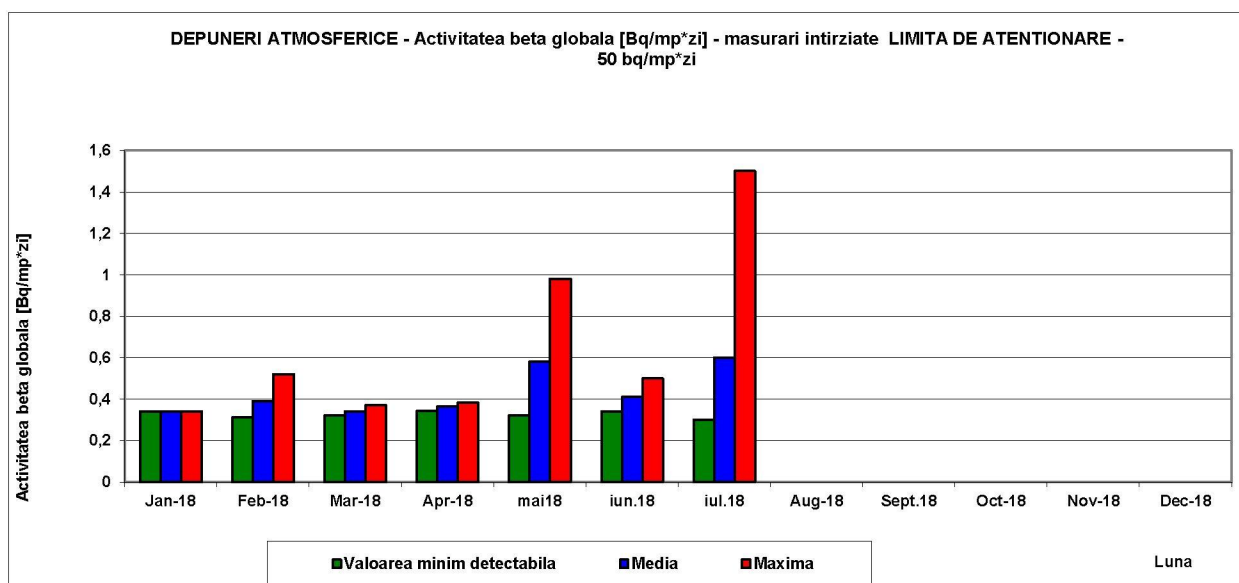
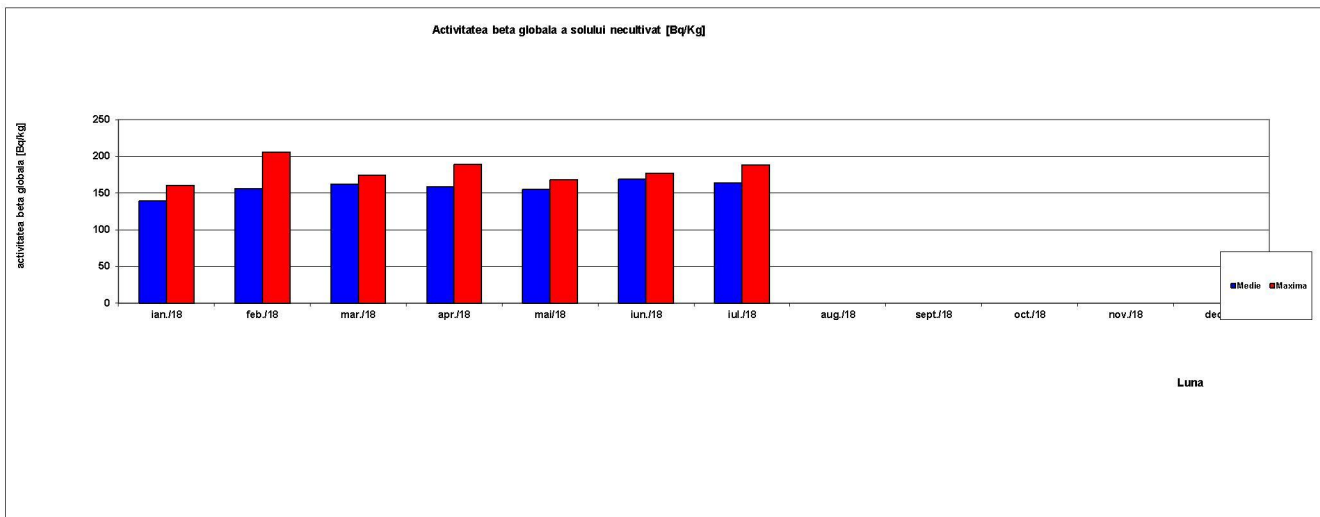
Figura 3.2 Număr probe iulie 2018

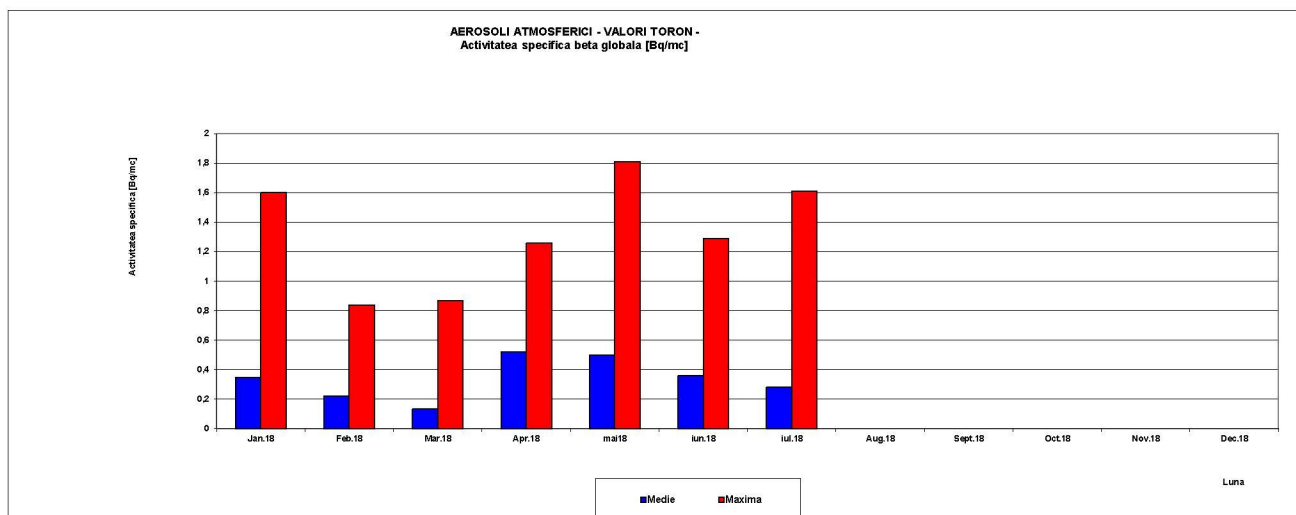
Radioactivitatea mediului la Stația RA Zimnicea se încadrează în limitele de variație ale fondului natural.

La remăsurare, valorile filtrelor care au avut depășiri ale pragului de atenționare s-au încadrat în limitele de variație ale fondului natural.

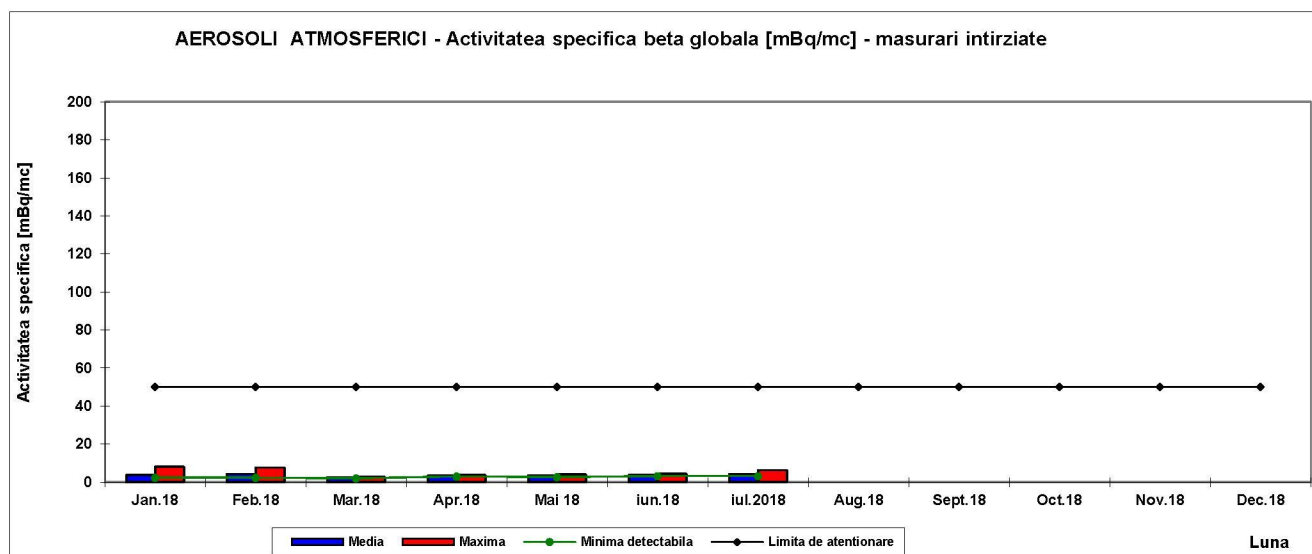
Prezentăm, sub forma grafică, evoluția factorilor de mediu analizați în luna Iulie 2018, la Stația de Radioactivitate a Mediului Zimnicea:







Val
oril
e
ora
re
ale
deb
itul
ui
de
doz



a gamma externă nu au prezentat depășiri ale limitei de atenționare, de 0.250 $\mu\text{Gy/h}$, variind între 0.071 $\mu\text{Gy/h}$ și maxim 0.141 $\mu\text{Gy/h}$.

4 MEDIUL URBAN

Zgomotul

Pentru supravegherea nivelului de zgomot ambiant, în luna iulie, s-au efectuat 40 de măsurări pe artere de circulație (stradă de categoria tehnică II, de legătură, stradă de categoria tehnică III, de colectare), în interiorul zonelor funcționale (piețe, parcuri) din localitățile urbane Alexandria, Turnu Măgurele, Roșiorii de Vede, Videle și Zimnicea.

S-au înregistrat 11 depășiri ale valorilor limită admisibile, conform SR 10009/2017 „Acustica - Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”, datorită traficului rutier (1 depășire în municipiul Roșiorii de Vede, 2 depășiri în orașul Zimnicea, 2 depășiri în orașul Videle, 4 depășiri în municipiul Alexandria și 2 depășiri în municipiul Turnu Măgurele).

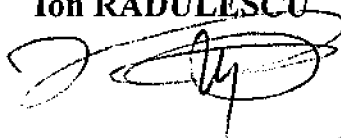
5 PRESIUNI ASUPRA MEDIULUI

Poluări accidentale

În cursul lunii iulie 2018 nu s-au produs poluări accidentale pe teritoriul județului Teleorman.

Director Executiv,

Ion RĂDULESCU



Avizat: Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare, Marian Sărdan
Redactat: consilier principal, Elisabeta Chisac



28.08.2018