



## Agenția Națională pentru Protecția Mediului

### Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman

2018 / 29.05.2018

#### Raport privind starea factorilor de mediu în județul Teleorman Aprilie 2018

## 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: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, BTEX (benzen, toluen, etilbenzen, m-xilen, p-xilen, o-xilen), pulberi în suspensie (PM<sub>10</sub>) 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 : SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, 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: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, 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 : SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, 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 : SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, 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 – aprilie 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 <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	6.28	691	0	95.97	350 μg/m <sup>3</sup> val. lim. orara
		NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	17.64	691	0	95.97	200 μg/m <sup>3</sup> val. lim. orara
		CO	mg/m <sup>3</sup>	0.48	689	0	95.69	10 mg/m <sup>3</sup> val. max. zilnică a mediilor pe 8 h
		O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	56.90	717	0	99.58	120 μg/m <sup>3</sup> valoare tinta - val. max. zilnică a mediilor pe 8 h
		Benzen	μg/m <sup>3</sup>	1.31	585	0	81.25	5 μg/m <sup>3</sup> val. medie anuală

### *Stația TR-2 Turnu Măgurele*

Tabel 1.2 Măsurări orare la stația TR-2 Turnu Măgurele – aprilie 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 <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	6.43	682	0	94.72	350 μg/m <sup>3</sup> val. lim. orara
		NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	9.16	692	0	96.11	200 μg/m <sup>3</sup> val. lim. orara
		CO	mg/m <sup>3</sup>	0.57	382	0	53.06	10 mg/m <sup>3</sup> val. max. zilnică a mediilor pe 8 h
		O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	69.25	695	0	96.53	180 μg/m <sup>3</sup> prag de informare

### *Stația TR-3 Turnu Măgurele*

Tabel 1.3 Măsurări orare la stația TR-3 Turnu Măgurele – aprilie 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 <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	6.81	691	0	95.97	350 μg/m <sup>3</sup> val. Lim. Orara
		NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	12.44	688	0	95.66	200 μg/m <sup>3</sup> val. Lim. Orara
		CO	mg/m <sup>3</sup>	0.58	691	0	95.97	10 mg/m <sup>3</sup> val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h

		O3	µg/m <sup>3</sup>	61.38	720	0	100	180 µg/m <sup>3</sup> prag de informare
--	--	----	-------------------	-------	-----	---	-----	---

### Stația TR-4 Turnu Măgurele

Tabel 1.4 Măsurări orare la stația TR-4 Turnu Măgurele – aprilie 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/m <sup>3</sup>	7.06	688	0	95.56	350 µg/m <sup>3</sup> val. Lim. Orara
		NO2	µg/m <sup>3</sup>	-	-	0	0	200 µg/m <sup>3</sup> val. Lim. Orara
		CO	mg/m <sup>3</sup>	0.56	690	0	95.83	10 mg/m <sup>3</sup> val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h
		O3	µg/m <sup>3</sup>	65.29	720	0	100	180 µg/m <sup>3</sup> prag de informare

### Stația TR-5 Zimnicea

Tabel 1.5 Măsurări orare la stația TR-5 Zimnicea – aprilie 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/m <sup>3</sup>	5.37	689	0	95.69	350 µg/m <sup>3</sup> val. Lim. Orara	-
		NO2	µg/m <sup>3</sup>	-	-	0	0	200 µg/m <sup>3</sup> val. Lim. Orara	-
		CO	mg/m <sup>3</sup>	0.49	688	0	95.56	10 mg/m <sup>3</sup> val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h	-
		O <sub>3</sub>	µg/m <sup>3</sup>	61.50	95.56	0	688	180 µg/m <sup>3</sup> prag de informare	-
		H <sub>2</sub> S	µg/m <sup>3</sup>	-	-	0	0	-	5 µg/m <sup>3</sup>

### 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	Nr. Depasiri	Captura date%	VL cf. Legii nr. 104/2011
TR-1	Fond urban	PM10	µg/m <sup>3</sup>	37.13	29	3	96.67	50 µg/m <sup>3</sup> val. lim. zilnica

TR-2	Trafic	PM10	µg/m3	24.09	30	0	100	50 µg/m3 val. lim. zilnica
TR-3	Fond urban	PM2.5	µg/m3	-	-	0	0	20µg/m3 val. lim. anuala
TR-4	Tip industrial	PM10	µg/m3	30.62	12	0	40	50 µg/m3 val. lim. zilnica
TR-5	Fond urban	PM2.5	µg/m3	-	-	0	0	20 µg/m3 val. lim. anuala

### Evoluția grafică a poluanților în luna aprilie 2018

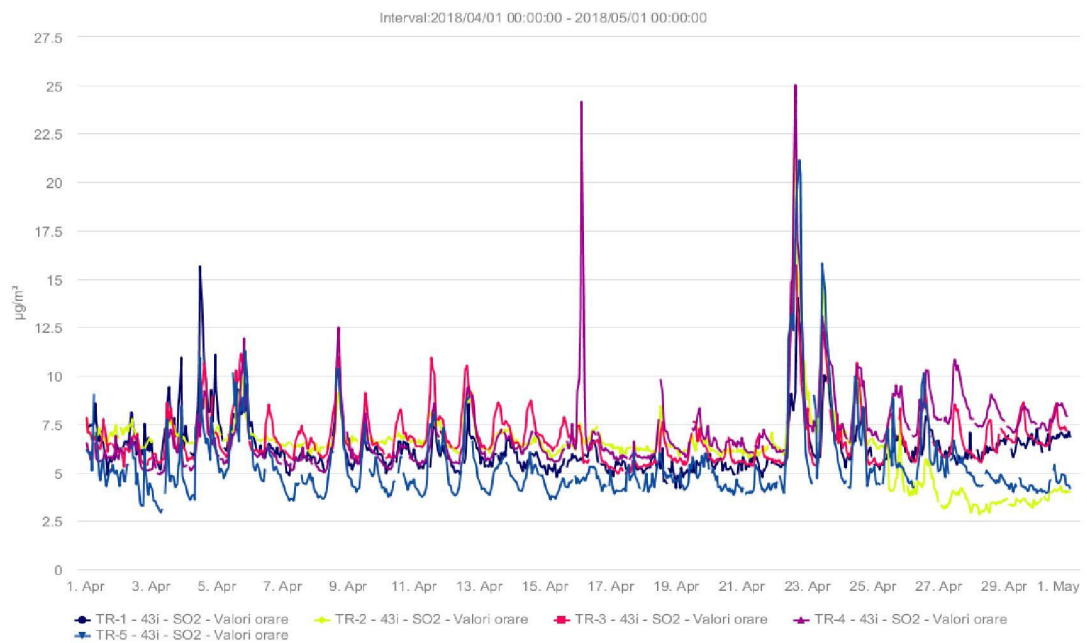


Fig. 1.1 - SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) - aprilie 2018

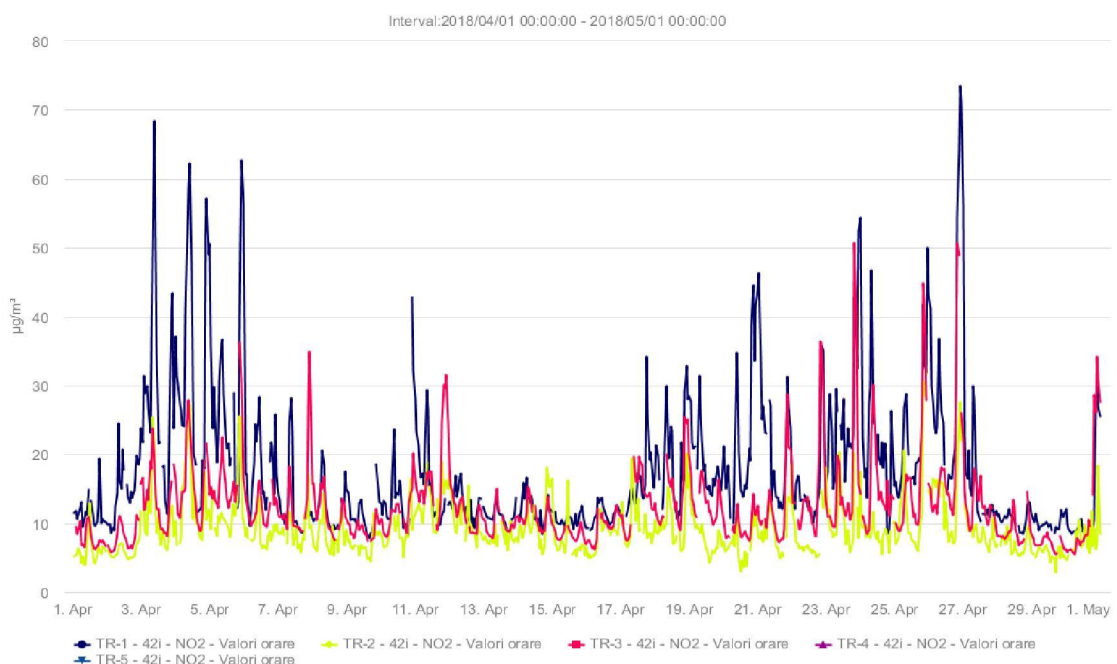


Fig. 1.2 - NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) - aprilie 2018

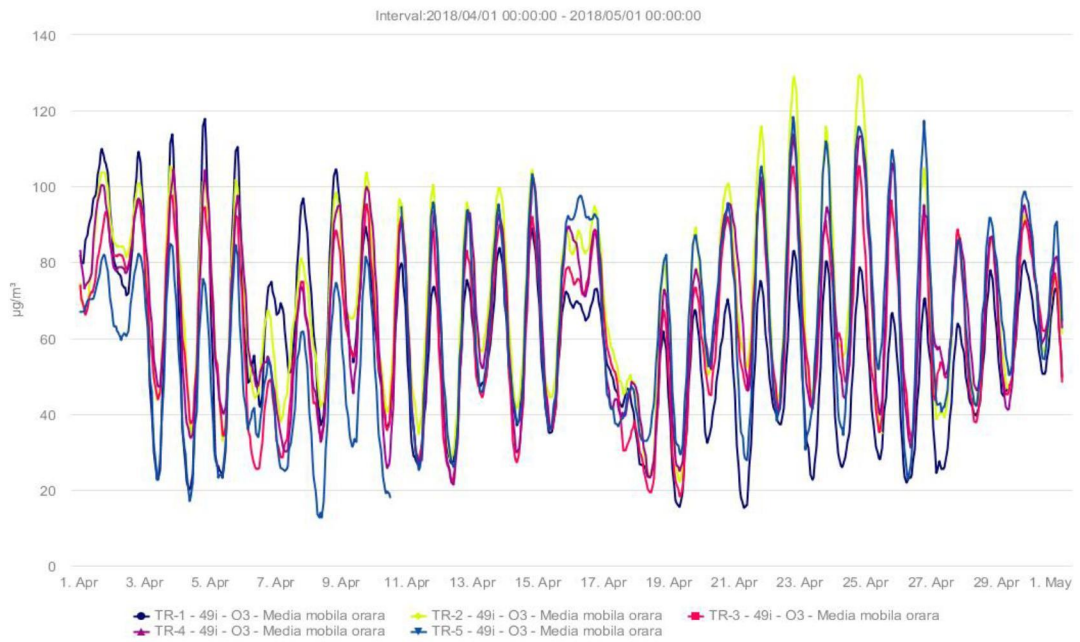


Fig. 1.3 - O<sub>3</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) - aprilie 2018

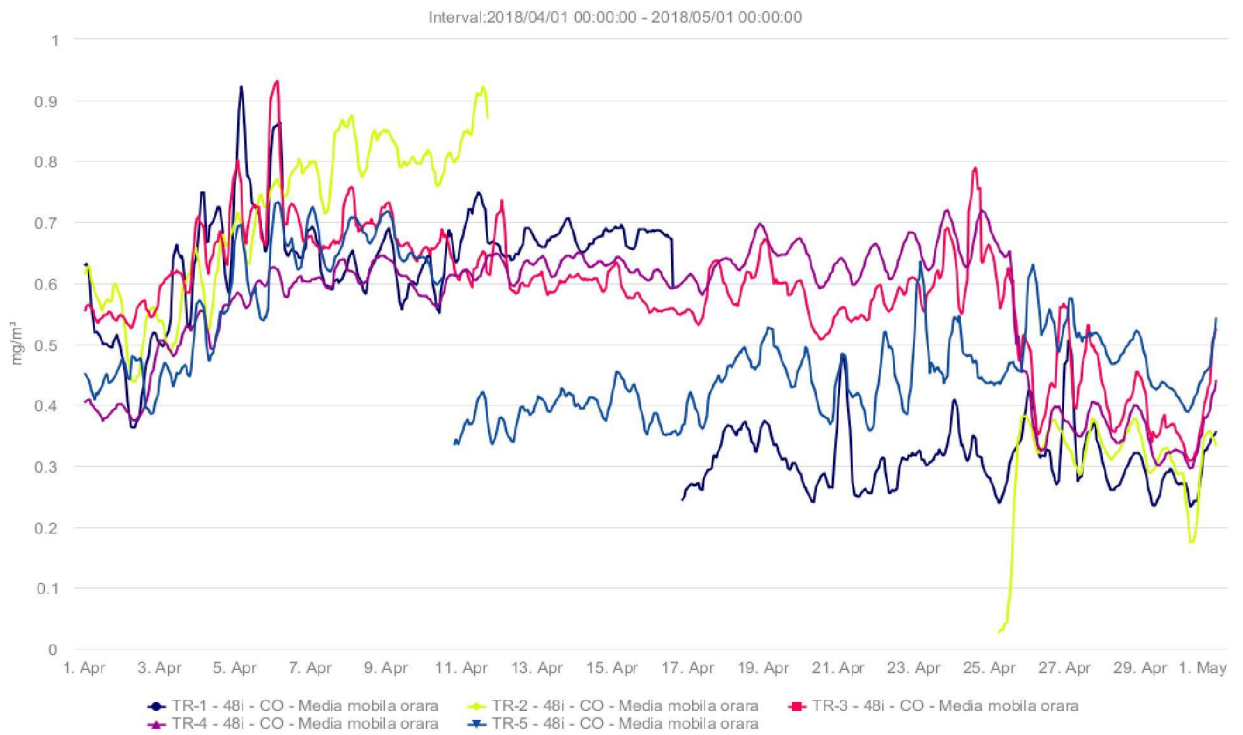


Fig. 1.4 - CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) - aprilie 2018

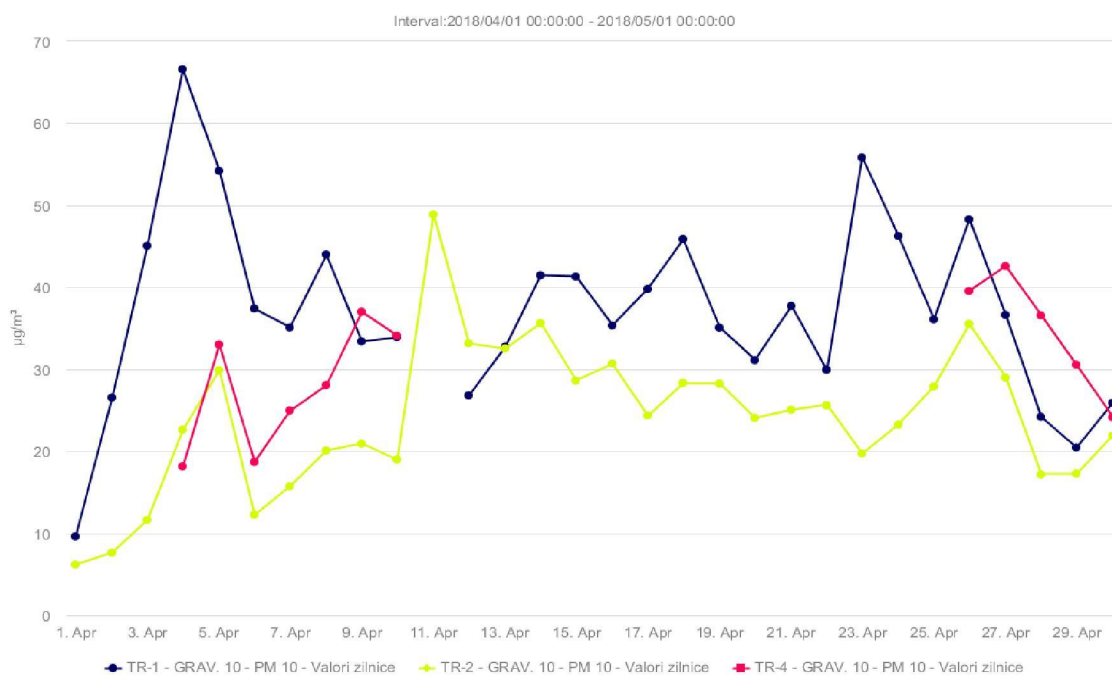


Fig. 1.5 – PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) - aprilie 2018

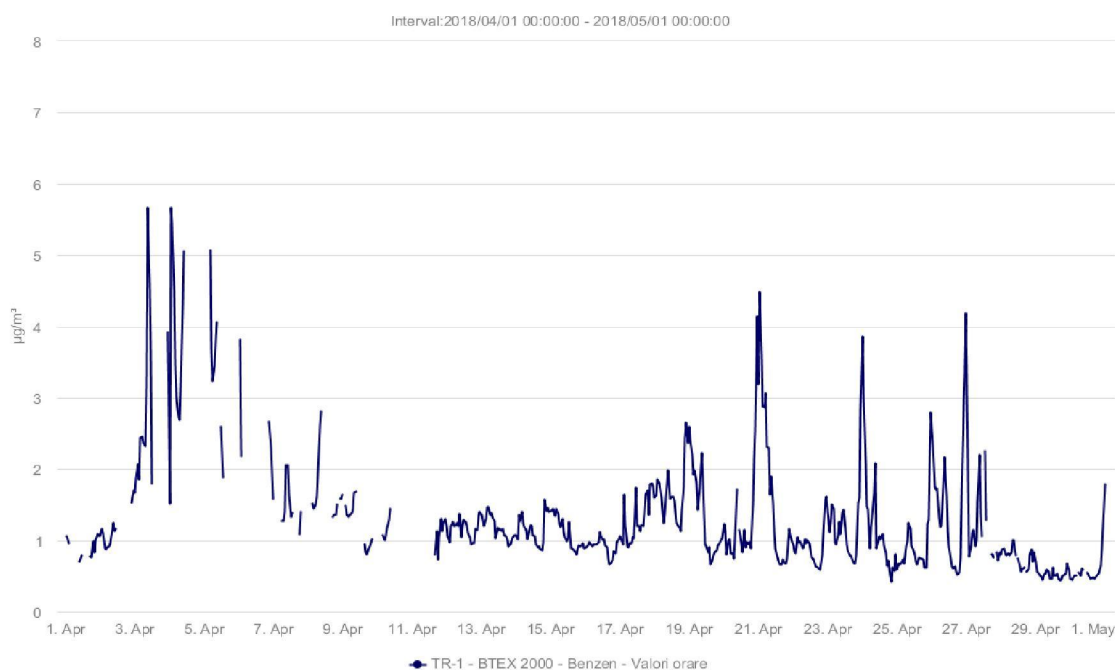


Fig. 1.6 – Benzen - aprilie 2018

**Evoluția indicelui general de calitatea aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare**

**Stația TR-1 Alexandria**

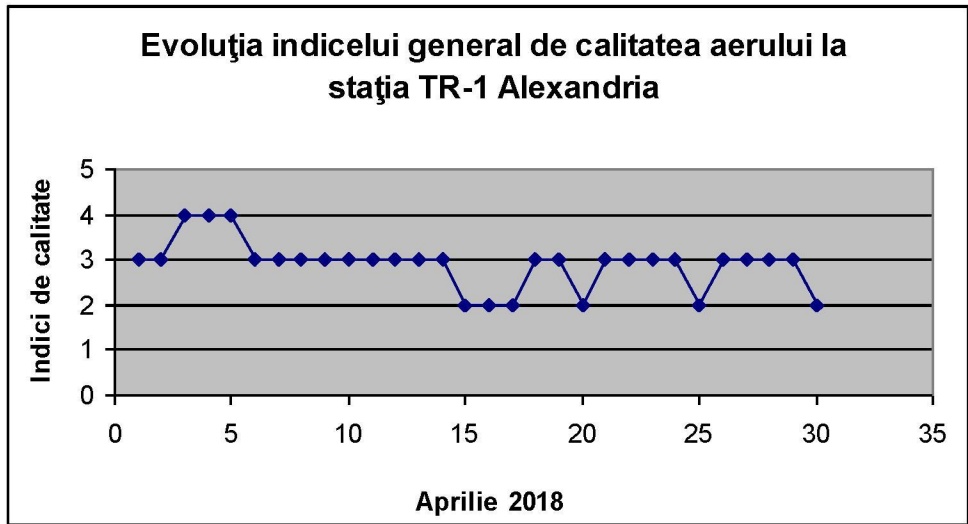


Fig 1.7 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-1 Turnu Măgurele

**Stația TR-2 Turnu Măgurele**

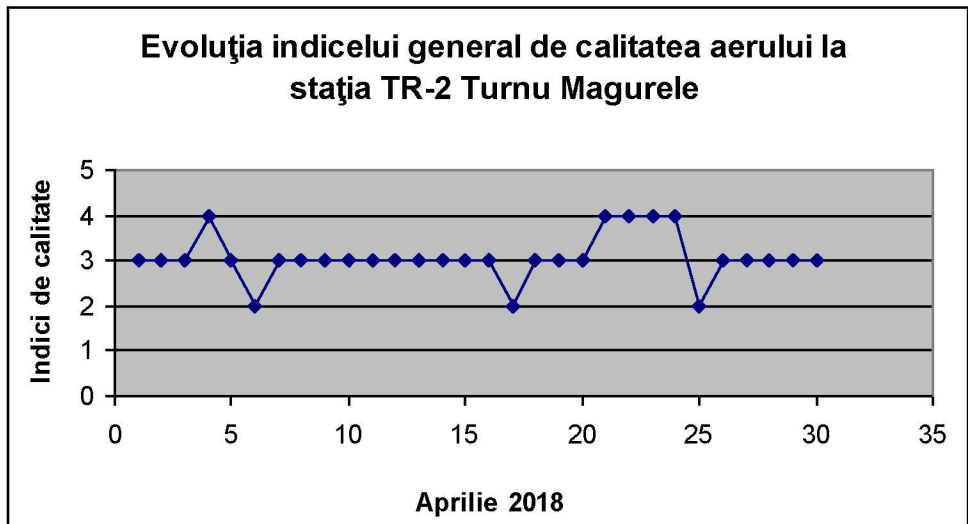


Fig 1.8 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-2 Turnu Măgurele

**Stația TR-3 Turnu Măgurele**

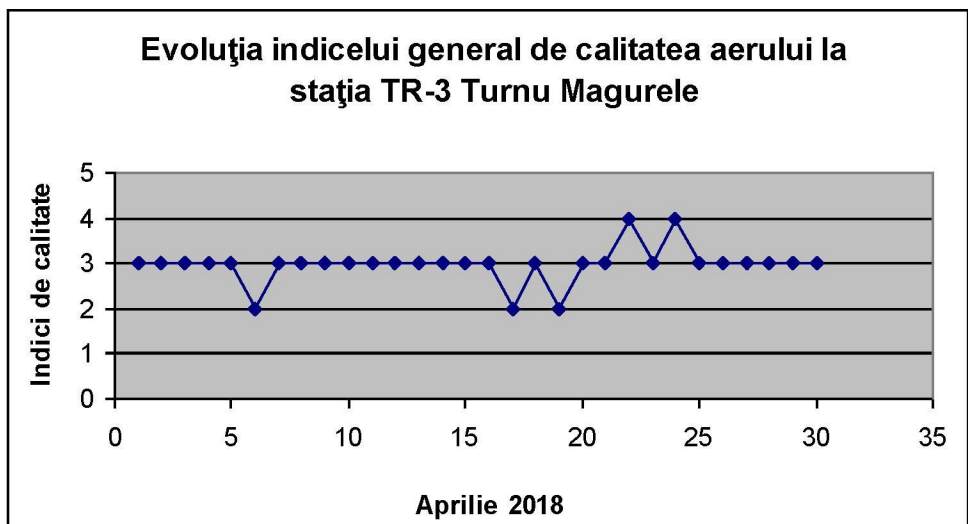


Fig 1.9 Evoluția indicelui general de calitate a aerului



la stația TR-3 Turnu Măgurele

### Stația TR-4 Turnu Măgurele

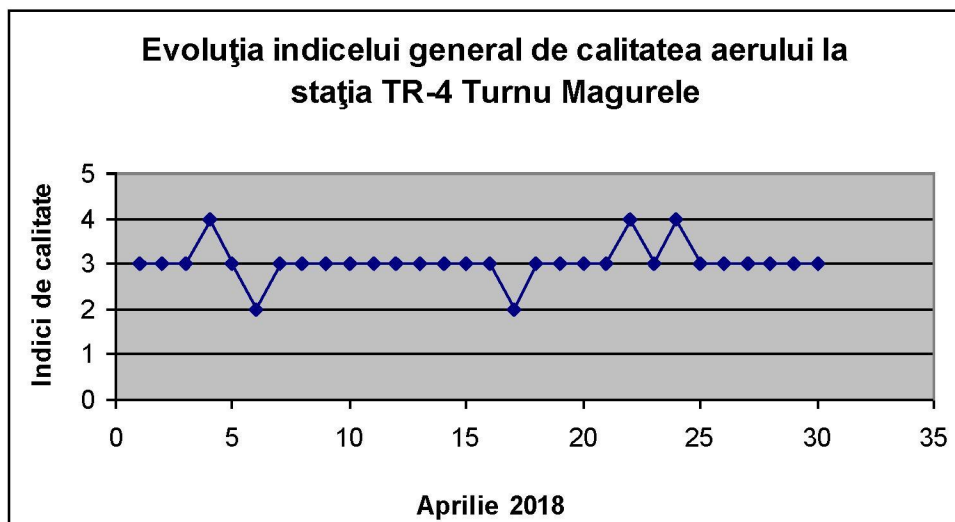


Fig 1.10 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-4 Turnu Măgurele

### Stația TR-5 Zimnicea

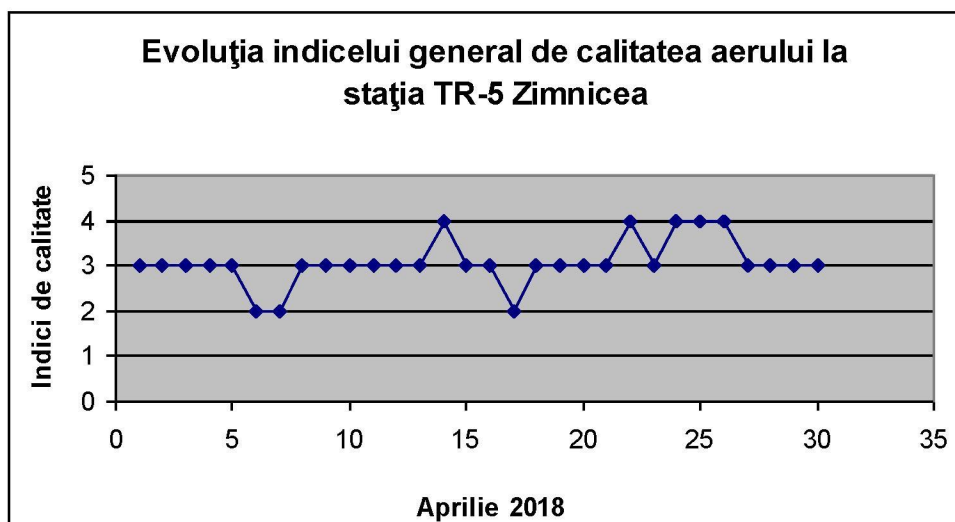


Fig 1.11 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-5 Zimnicea

Indici de calitate :

1- Excelent  
2- Foarte Bun

3 - Bun  
4 - Mediu

5 - Rău  
6 - Foarte Rău

Conform Legii nr.104/2011, valoarea țintă pentru ozon este de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  – valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore și nu trebuie să se depășească peste 25 de zile dintr-un an calendaristic.

Numărul de zile cu o concentrație mai mare de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  – valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore - este: 2 zile la stația TR-2 Turnu Măgurele în luna aprilie 2018.

Ozonul nu este un poluant emis, ci este un poluant secundar care se formează sub acțiunea razelor solare asupra oxizilor de azot și a compușilor organici volatili, la distanță de sursele de emisie.

Pentru ceilalți indicatori monitorizați la stațiile automate nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită prevăzute în Legea 104/2011 privind calitatea aerului.

### **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 g/m<sup>2</sup>\*lună) în conformitate cu prevederile STAS 12574/87.

### **Precipitații**

S-au efectuat analize fizico-chimice la o probă de apă din precipitații prelevată în punctul de control „sediul APM Teleorman”. Indicatorii analizați: pH, conductivitate, sulfati, cloruri, azotați, în funcție de cantitatea de probă prelevată.

## **2. APA**

### **2.4 Ape uzate**

În luna aprilie s-au 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 aprilie 2018

Nr. crt.	ACTIVITATEA	Aprilie
----------	-------------	---------

		<b>2018</b>
1	Măsurări manuale	498
2	Măsurări automate ale debitului de doză gama absorbită în aer	720
	<b>Total</b>	<b>1218</b>

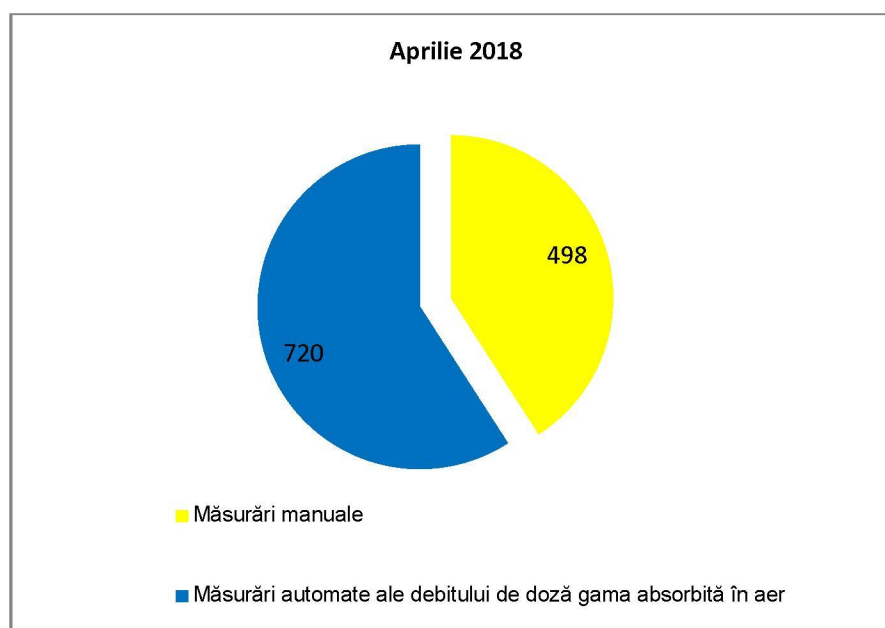


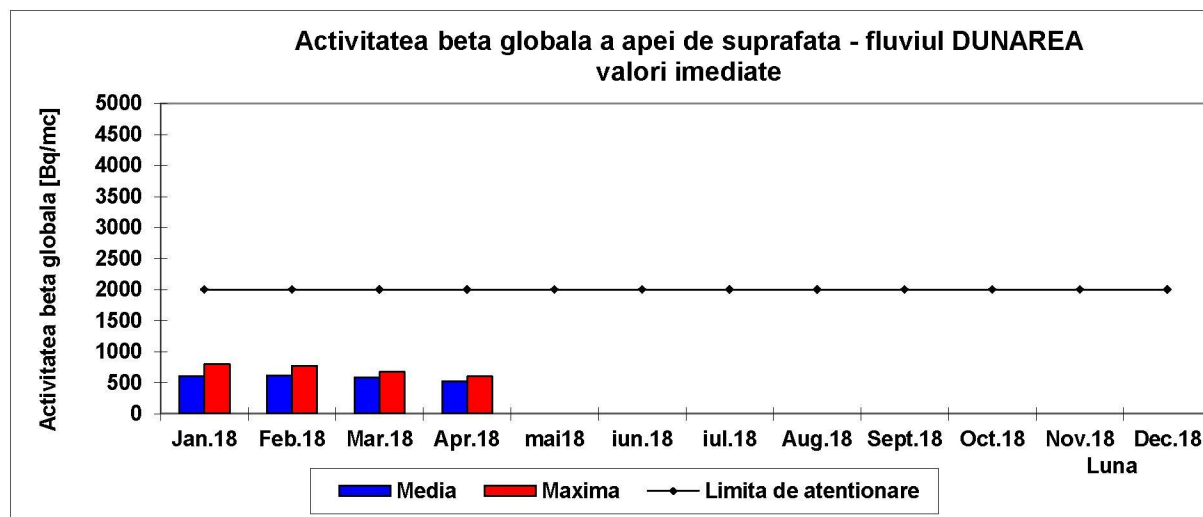
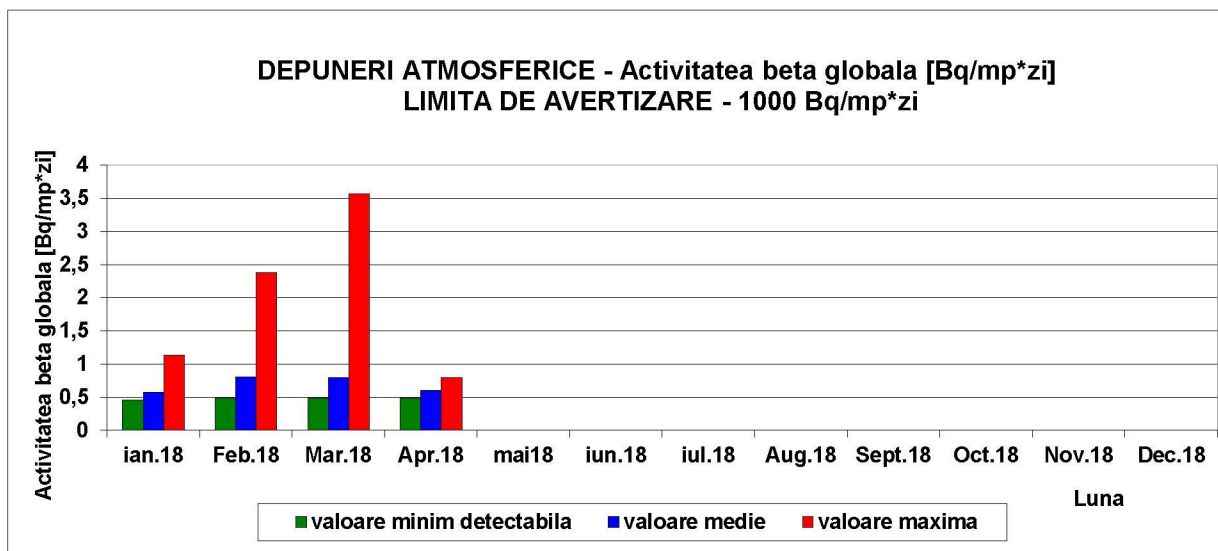
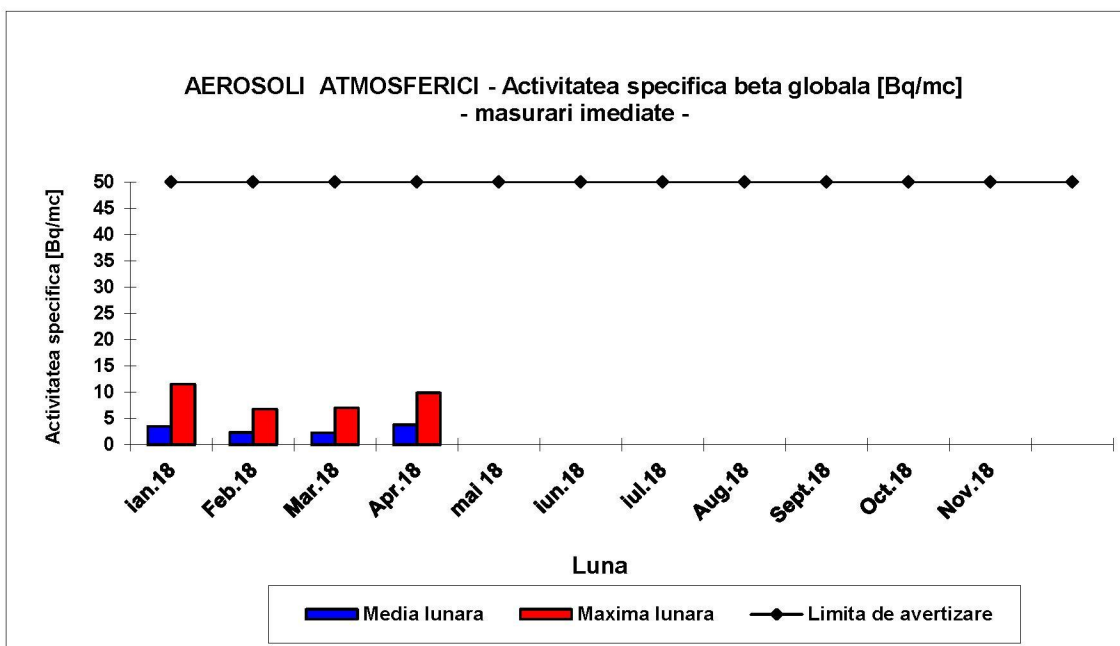
Figura 3.1 Număr măsurări realizate în luna aprilie 2018

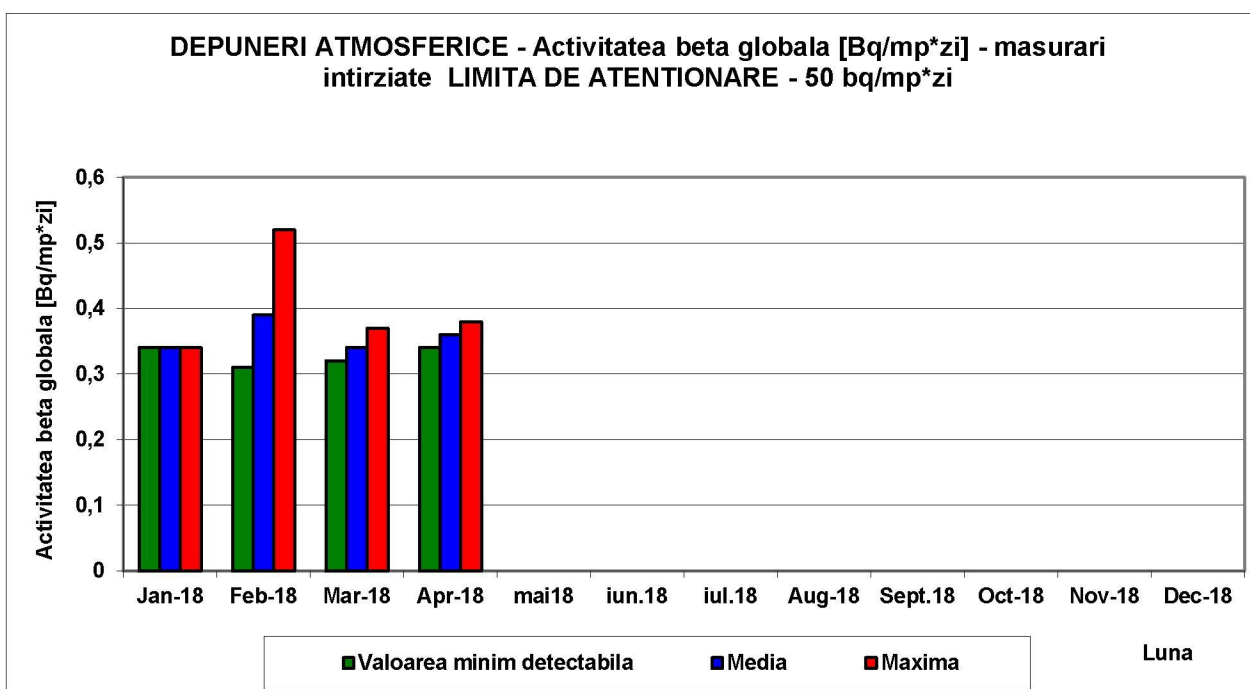
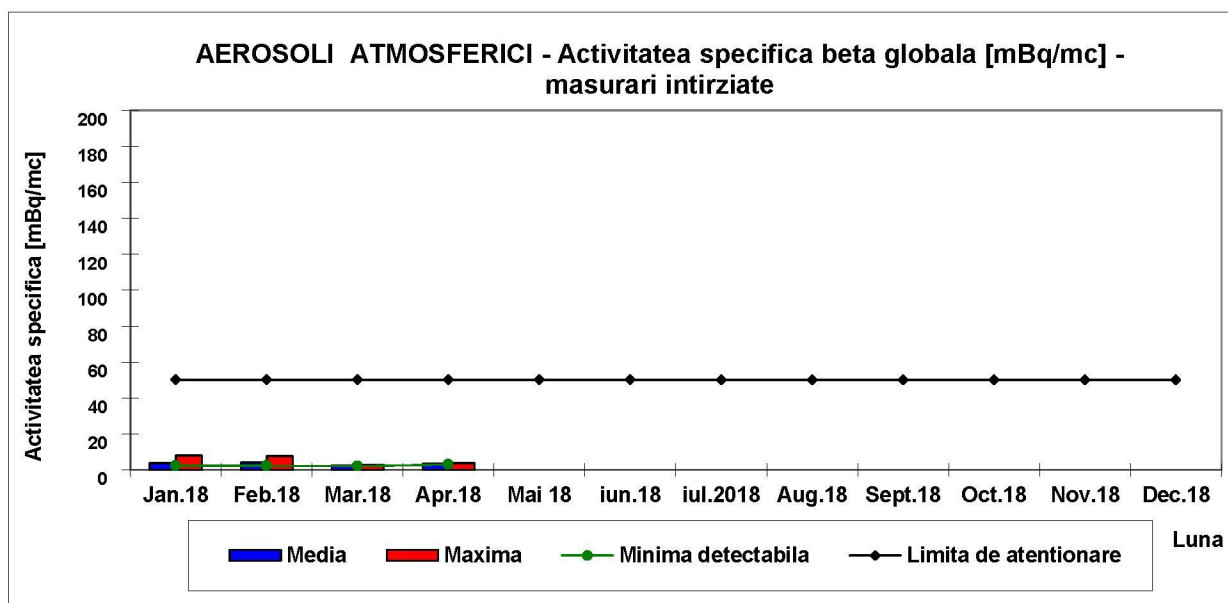
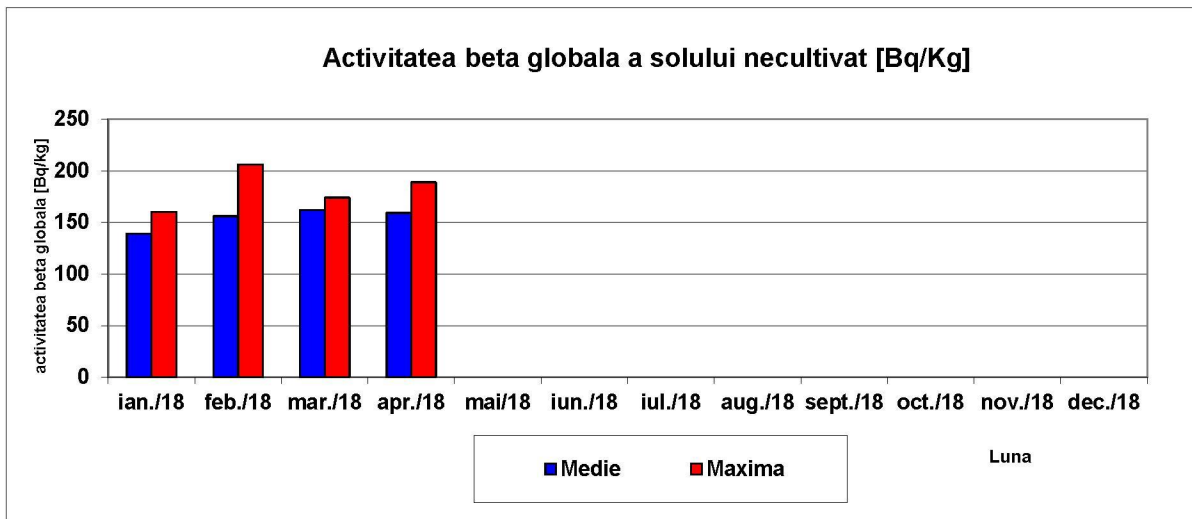
În cursul lunii aprilie 2018, pentru toate probele analizate în cadrul Programului Standard, valorile activităților specifice beta globale determinate s-au situat în intervalul de variație al mediilor multianuale, depășirile pragului de atenționare înregistrate în cazul aerosolilor atmosferici imediați, încadrându-se după remăsurare în limitele normale.

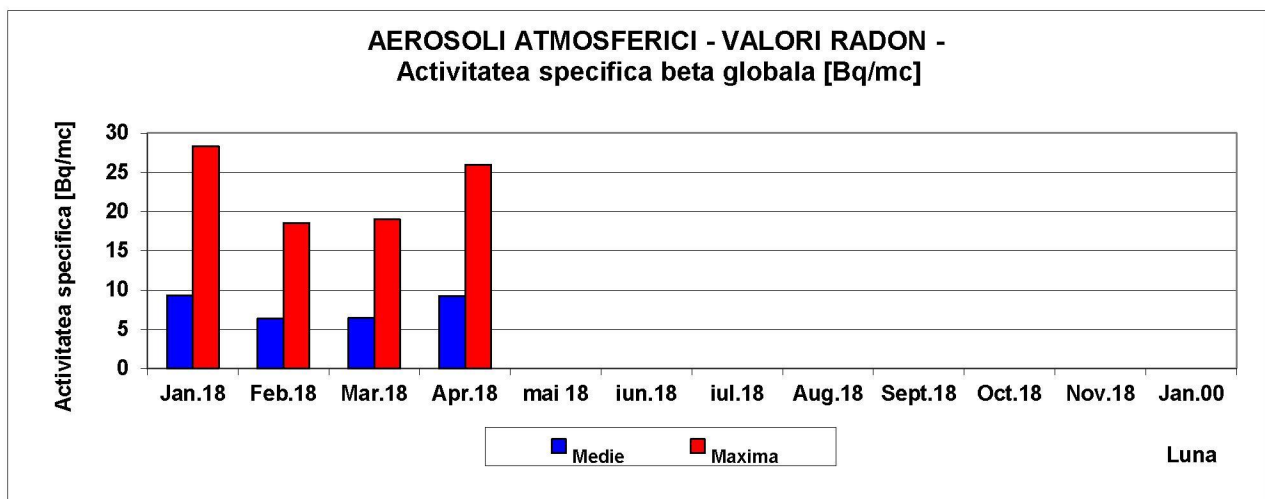
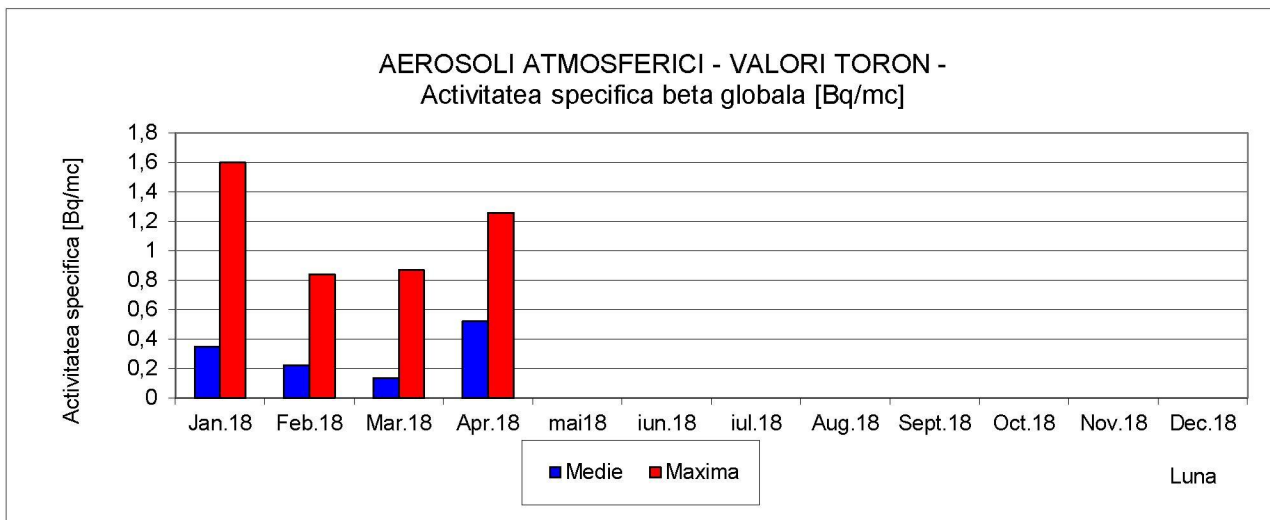
Tabel 3.2 Număr probe efectuate în luna aprilie 2018

Tip probă	Aprilie 2018
Aerosoli atmosferici	180
Depuneri atmosferice	60
Apă brută (Dunăre)	60
Apă freatică (fântână)	30
Vegetație	4
Sol	4
Debit doza gamma manual	0
Debit doză gamma automată	720
Factor stabilitate	40
Factor etalonare	30
Fond natural	90
<b>TOTAL</b>	<b>1218</b>

Prezentăm sub forma grafică evoluția indicatorilor analizați în luna aprilie 2018 la Stația de Radioactivitate a Mediului Zimnicea:







Valorile orare ale debitului de doza gamma externă nu au prezentat depășiri ale limitei de atenționare, de 0.250  $\mu\text{Gy/h}$ , variind între 0.068  $\mu\text{Gy/h}$  și maxim 0.137  $\mu\text{Gy/h}$ .

#### 4. MEDIUL URBAN

##### Zgomotul

Pentru supravegherea nivelului de zgomot ambiant, în luna aprilie, s-au efectuat 40 de măsurări pe artere de circulație (stradă de categoria tehnica II, de legătură, stradă de categoria tehnica III, de colectare), în interiorul zonelor funcționale (piețe, parcuri) din localitățile urbane Alexandria, Turnu Măgurele, Roșiorii de Vede, Videle și Zimnicea. S-au înregistrat 13 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, 3 depășiri în orașul Zimnicea, 4 depășiri în orașul Videle, 3 depășiri în municipiul Alexandria și 2 depășiri în municipiul Turnu Măgurele).

## PRESIUNI ASUPRA MEDIULUI

### Poluări accidentale

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

**Director Executiv,**

**Ion RĂDULESCU**



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

25.05.2018