



## Agenția Națională pentru Protecția Mediului

### Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman

#### Raport privind starea factorilor de mediu în județul Teleorman Februarie 2019

#### 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 (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 : 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 – februarie 2019

| Stația | Tipul stației | Poluant         | U.M.              | Medie | Nr valori orare | Depasiri (%) | Captura date | VL cf. Legii nr. 104/2011   |
|--------|---------------|-----------------|-------------------|-------|-----------------|--------------|--------------|---|
| TR-1   | Fond urban    | SO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 6.09  | 640             | 0            | 95.24        | 350 μg/m <sup>3</sup> val. lim. orara                                     |
|        |               | NO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 27.08 | 641             | 0            | 95.39        | 200 μg/m <sup>3</sup> val. lim. orara                                     |
|        |               | CO              | mg/m <sup>3</sup> | 0.51  | 641             | 0            | 95.39        | 10 mg/m <sup>3</sup> val. max. zilnică a mediilor pe 8 h                  |
|        |               | O <sub>3</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 45.03 | 535             | 0            | 79.61        | 120 μg/m <sup>3</sup> valoare tinta - val. max. zilnică a mediilor pe 8 h |
|        |               | Benzen          | μg/m <sup>3</sup> | 1.67  | 656             | 0            | 97.62        | 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 – februarie 2019

| 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 | 4.13  | 638             | 0            | 94.94        | 350 μg/m3 val. lim. orara                    |
|        |               | NO2     | μg/m3 | 13.88 | 615             | 0            | 91.52        | 200 μg/m3 val. lim. orara                    |
|        |               | CO      | mg/m3 | 0.69  | 641             | 0            | 95.39        | 10 mg/m3 val. max. zilnică a mediilor pe 8 h |
|        |               | O3      | μg/m3 | 44.10 | 670             | 0            | 99.7         | 180 μg/m3 prag de informare                  |

### **Stația TR-3 Turnu Măgurele**

Tabel 1.3 Măsurări orare la stația TR-3 Turnu Măgurele – februarie 2019

| Stația | Tipul stației | Poluant | U.M   | Medie | Nr valori orare | Depasiri (%) | Captura date | VL cf. Legii nr. 104/2011                    |
|--------|---------------|---------|-------|-------|-----------------|--------------|--------------|--|
| TR-3   | Fond urban    | SO2     | μg/m3 | 4.94  | 672             | 0            | 100          | 350 μg/m3 val. Lim. Orara                    |
|        |               | NO2     | μg/m3 | 18.37 | 672             | 0            | 100          | 200 μg/m3 val. Lim. Orara                    |
|        |               | CO      | mg/m3 | 0.85  | 670             | 0            | 99.7         | 10 mg/m3 val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h |
|        |               | O3      | μg/m3 | 38.83 | 672             | 0            | 100          | 180 μg/m3 prag de informare                  |

### **Stația TR-4 Turnu Măgurele**

Tabel 1.4 Măsurări orare la stația TR-4 Turnu Măgurele – februarie 2019

| Stația | Tipul stației | Poluant | U.M   | Medie | Nr valori orare | Depasiri (%) | Captura date | VL cf. Legii nr. 104/2011                    |
|--------|---------------|---------|-------|-------|-----------------|--------------|--------------|--|
| TR-4   | Industrială   | SO2     | μg/m3 | 6.17  | 645             | 0            | 95.98        | 350 μg/m3 val. Lim. Orara                    |
|        |               | NO2     | μg/m3 | -     | -               | 0            | 0            | 200 μg/m3 val. Lim. Orara                    |
|        |               | CO      | mg/m3 | 0.71  | 644             | 0            | 95.83        | 10 mg/m3 val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h |
|        |               | O3      | μg/m3 | 36.2  | 672             | 0            | 100          | 180 μg/m3 prag de informare                  |

### Stația TR-5 Zimnicea

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

| 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 <sub>2</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 5.84  | 645             | 0            | 95.98        | 350 μg/m <sup>3</sup> val. Lim. Orara                    | -  |
|        |               | NO <sub>2</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | -     | -               | 0            | 0            | 200 μg/m <sup>3</sup> val. Lim. Orara                    | -  |
|        |               | CO               | mg/m <sup>3</sup> | 1.02  | 645             | 0            | 95.98        | 10 mg/m <sup>3</sup> val. Max. Zilnică a mediilor pe 8 h | -  |
|        |               | O <sub>3</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 26.9  | 672             | 0            | 100          | 180 μg/m <sup>3</sup> prag de informare                  | -  |
|        |               | H <sub>2</sub> S | μg/m <sup>3</sup> | 1.82  | 672             |              | 100          | -  | 5 μg/m <sup>3</sup>                              |

### Determinarea pulberilor în suspensie PM<sub>10</sub>/PM<sub>2.5</sub>

Tabel 1.6 Pulberi în suspensie PM<sub>10</sub>/PM<sub>2.5</sub> (gravimetric)

| Stația | Tipul stației  | Poluant           | U.M               | Medie | Nr valori zilnice | Captura date% | VL cf. Legii nr. 104/2011              |
|--------|----------------|-------------------|-------------------|-------|-------------------|---------------|--|
| TR-1   | Fond urban     | PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 30.50 | 28                | 100           | 50 μg/m <sup>3</sup> val. lim. zilnica |
| TR-2   | Trafic         | PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 14.08 | 25                | 89.29         | 50 μg/m <sup>3</sup> val. lim. zilnica |
| TR-3   | Fond urban     | PM <sub>2.5</sub> | μg/m <sup>3</sup> | -     | -                 | 0             | 20 μg/m <sup>3</sup> val. lim. anuala  |
| TR-4   | Tip industrial | PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | -     | -                 | 0             | 50 μg/m <sup>3</sup> val. lim. zilnica |
| TR-5   | Fond urban     | PM <sub>2.5</sub> | μg/m <sup>3</sup> | -     | -                 | 0             | 20 μg/m <sup>3</sup> val. lim. anuala  |

## Evoluția grafică a poluanților în luna februarie 2019

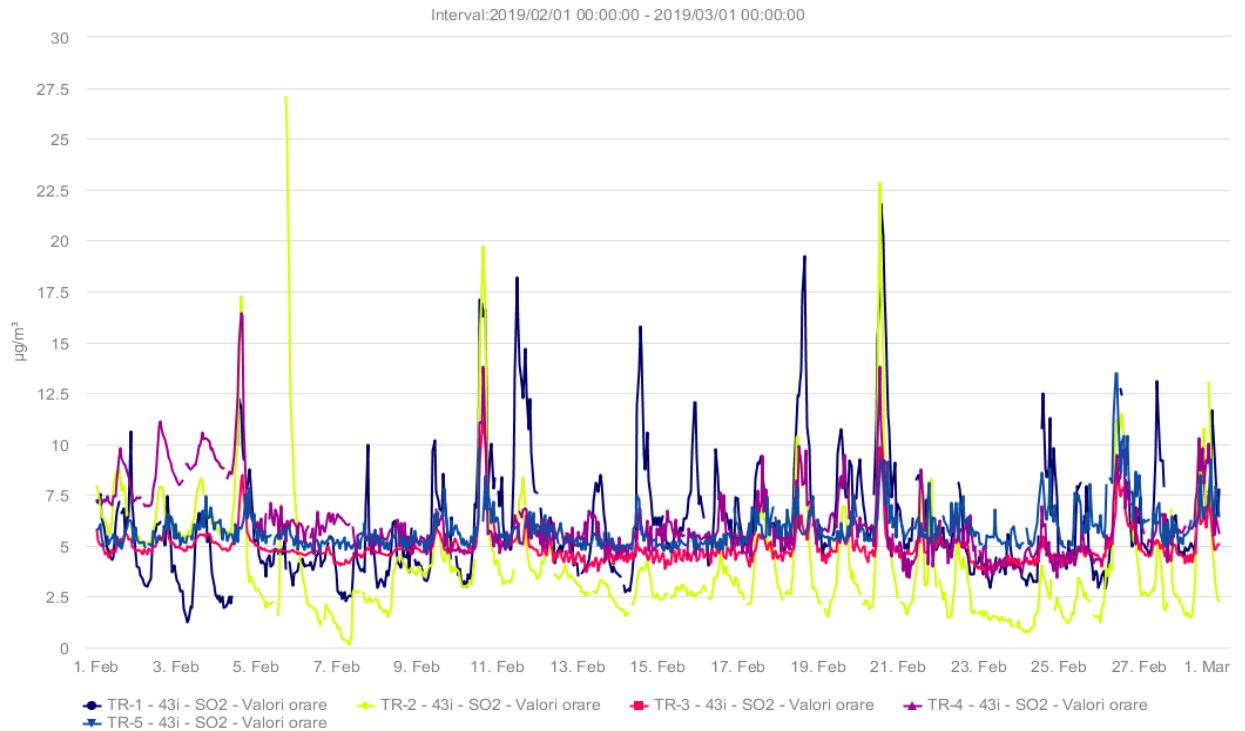


Fig. 1.1 - SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) - februarie 2019

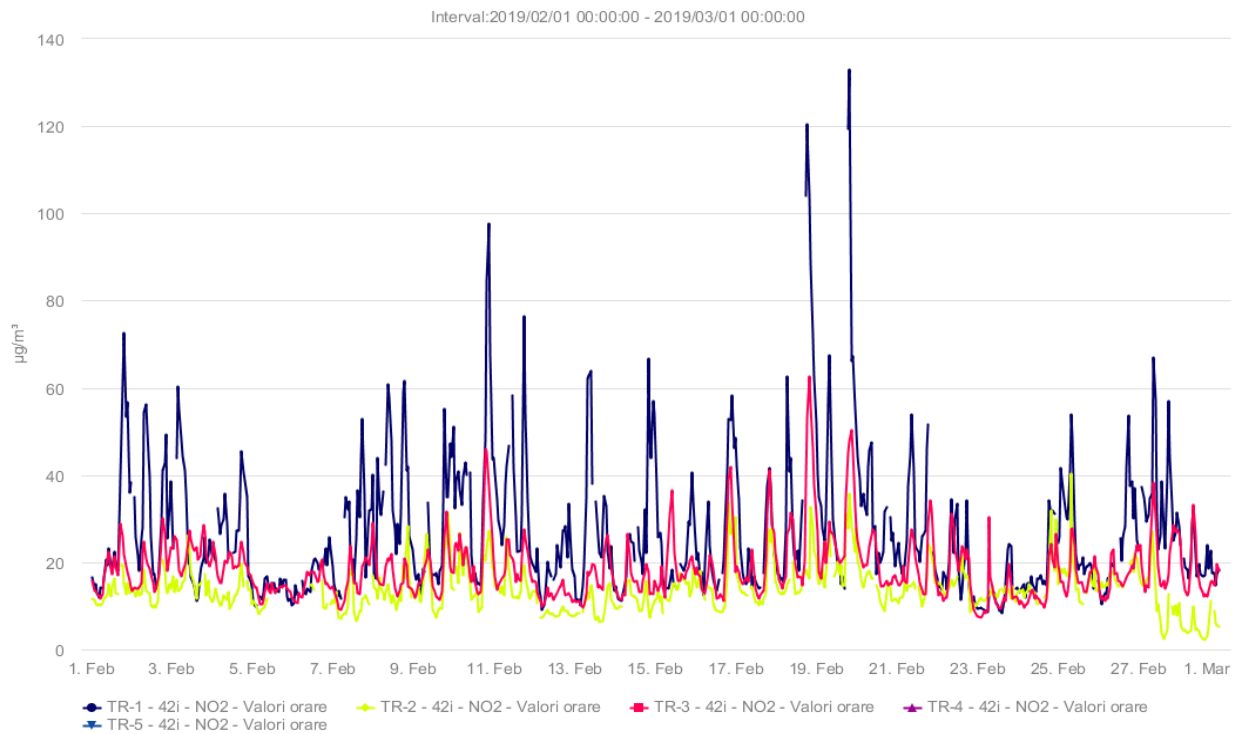
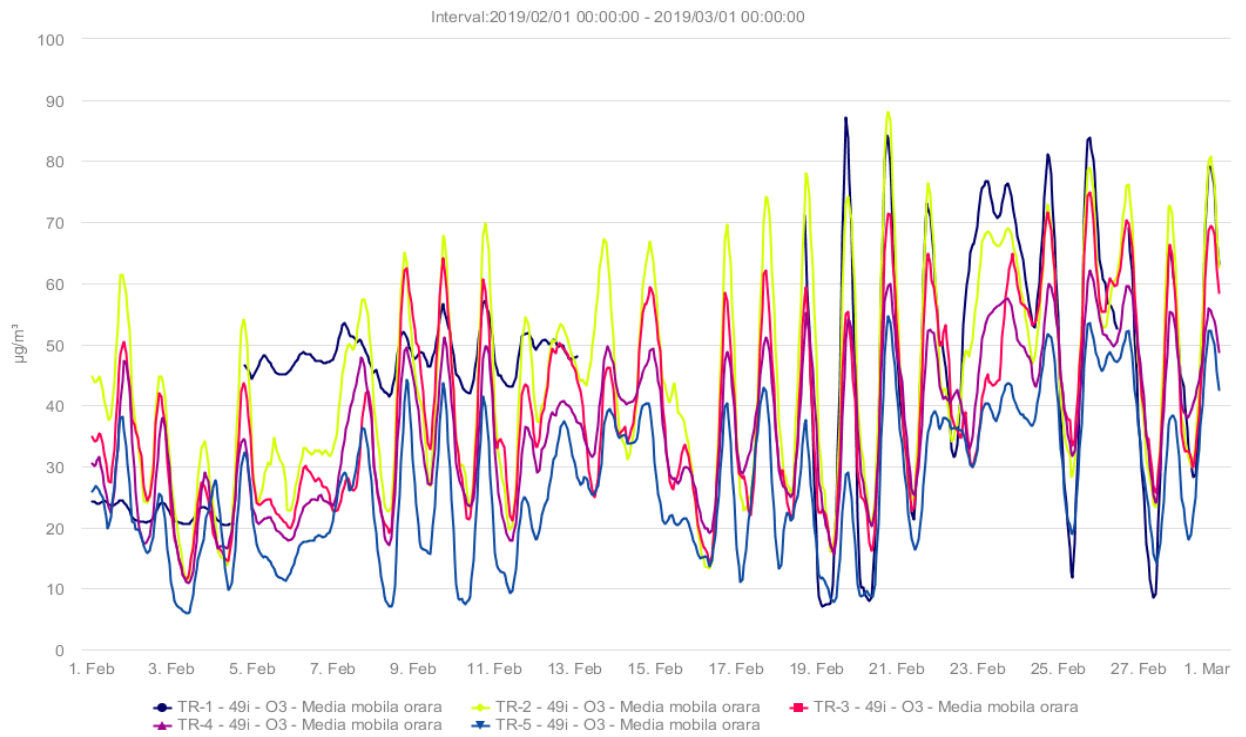
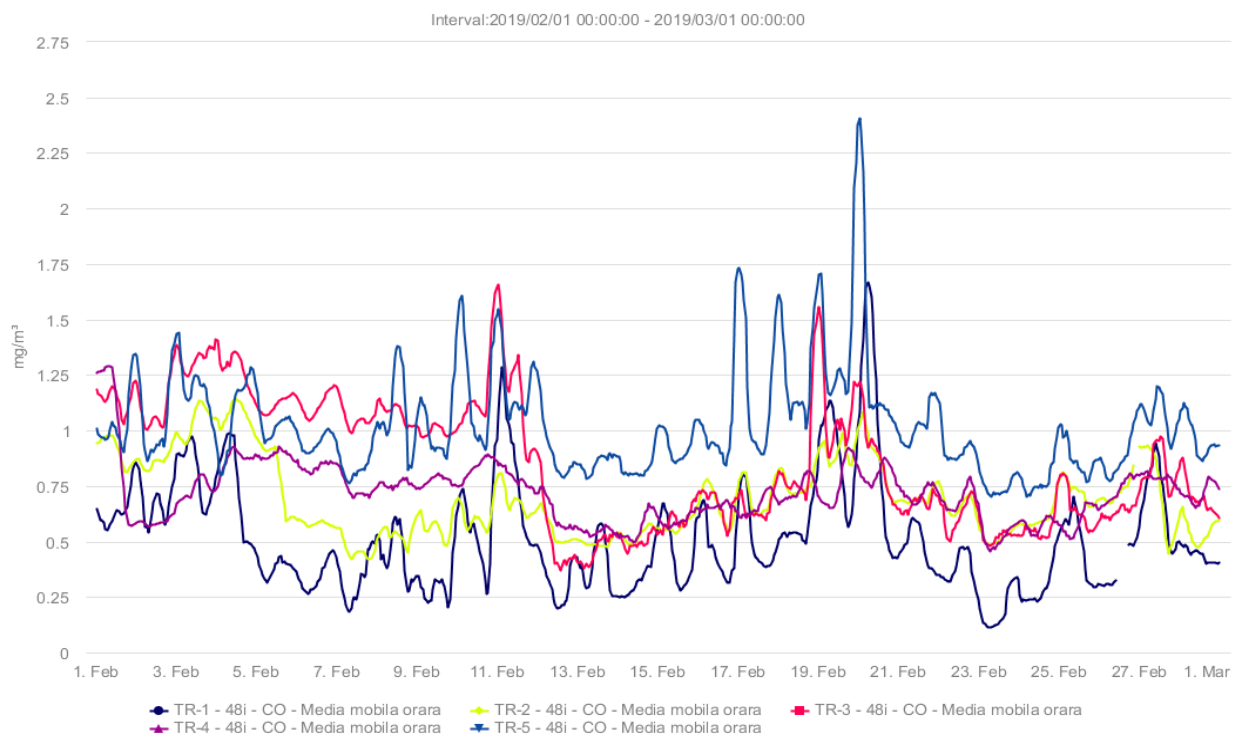


Fig. 1.2 - NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) - februarie 2019



**Fig. 1.3 - O<sub>3</sub> (µg/m<sup>3</sup>) – februarie 2019**



**Fig. 1.4 - CO (mg/m<sup>3</sup>) - februarie 2019**

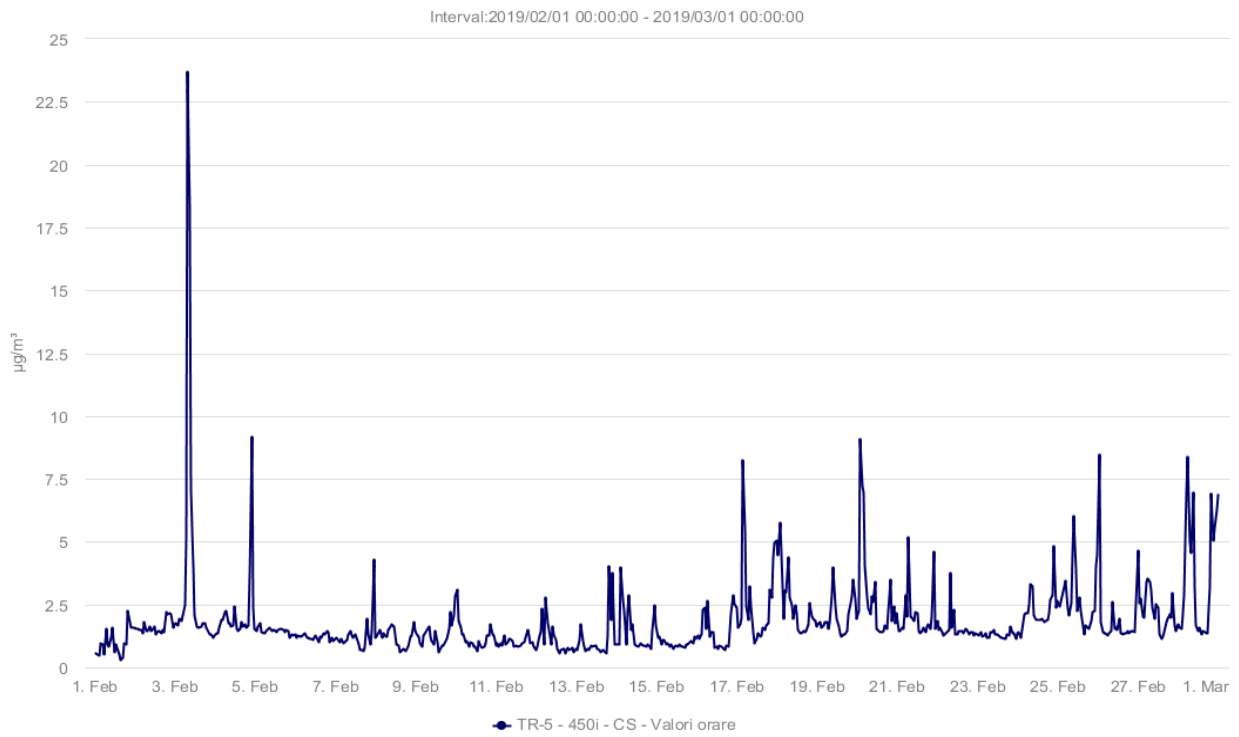


Fig. 1.5 – H<sub>2</sub>S(µg/m<sup>3</sup>) – februarie 2019

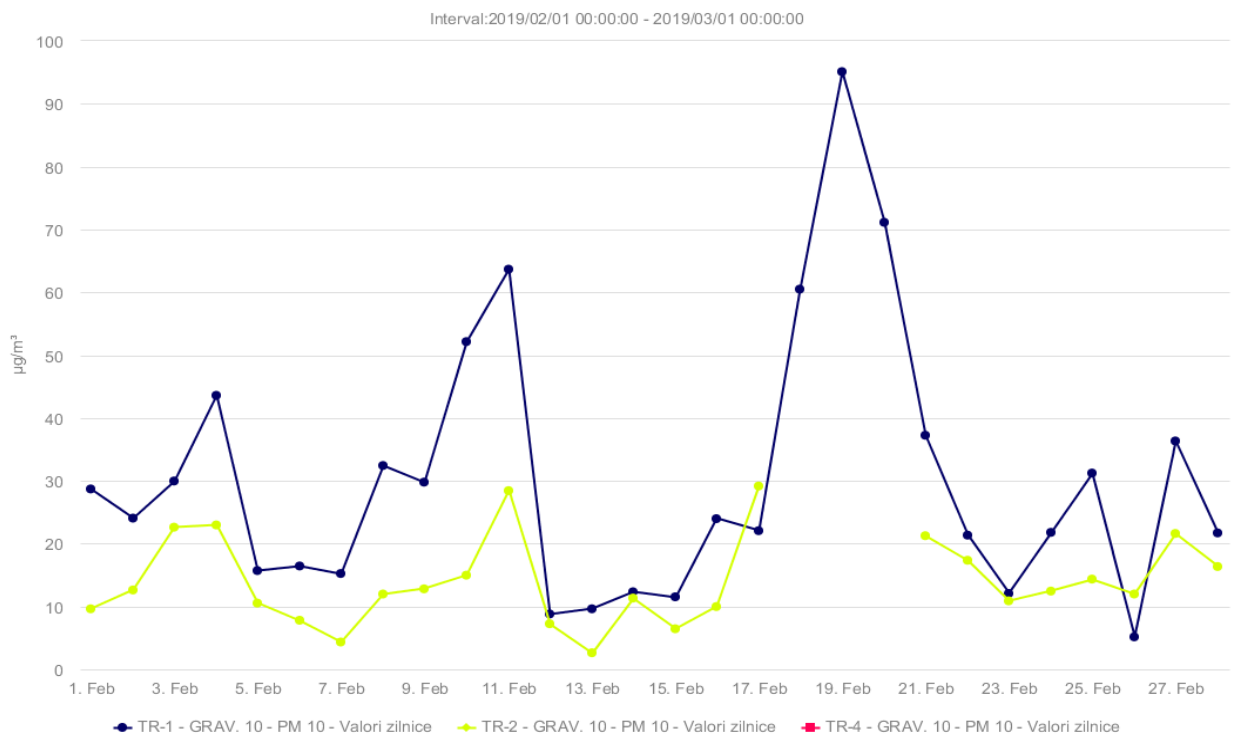


Fig. 1.6 – PM10 gravm. (µg/m<sup>3</sup>) – februarie 2019

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

### Stația TR-1 Alexandria

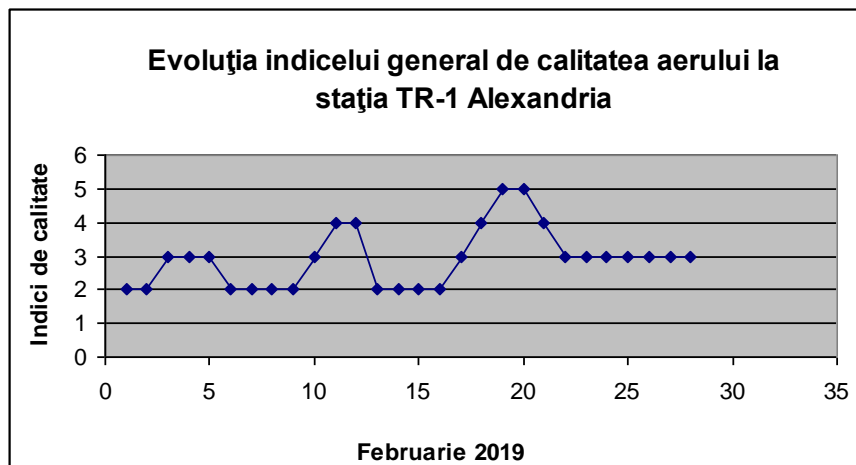


Fig 1.7 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-1 Alexandria

### Stația TR-2 Turnu Măgurele

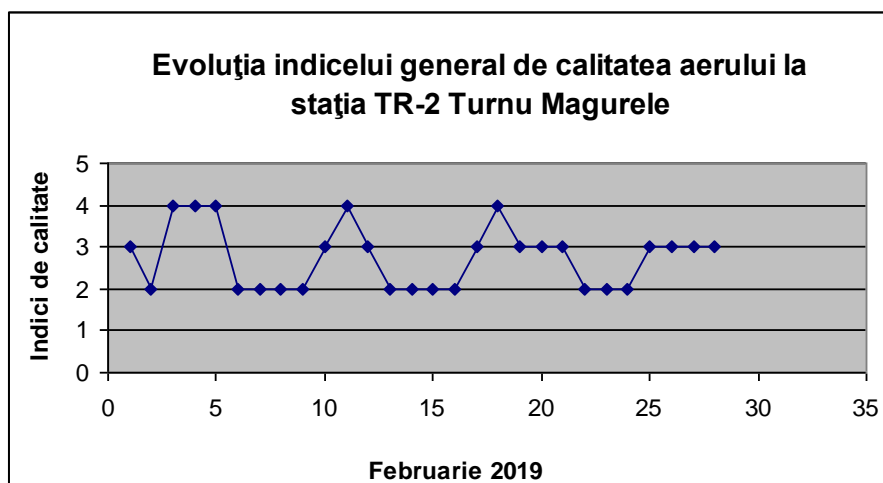


Fig 1.8 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-2 Turnu Măgurele

### Stația TR-3 Turnu Măgurele

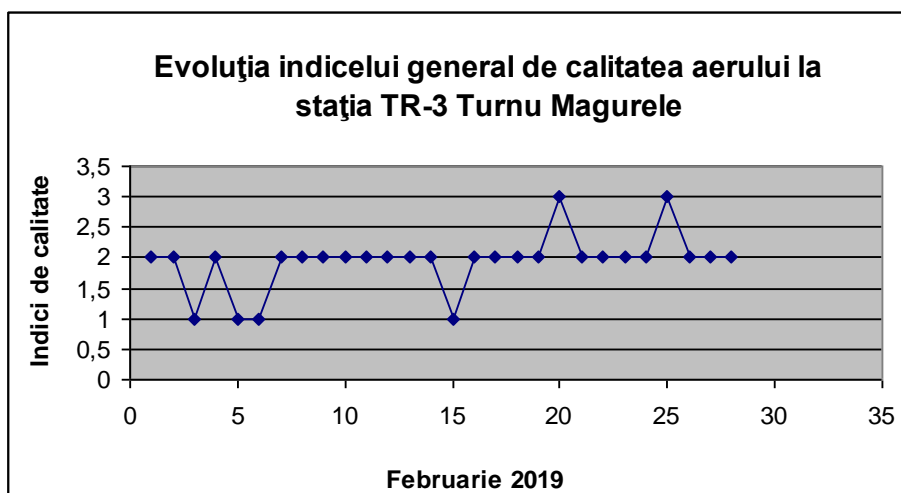


Fig 1.9 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-3 Turnu Măgurele



## Stația TR-4 Turnu Măgurele

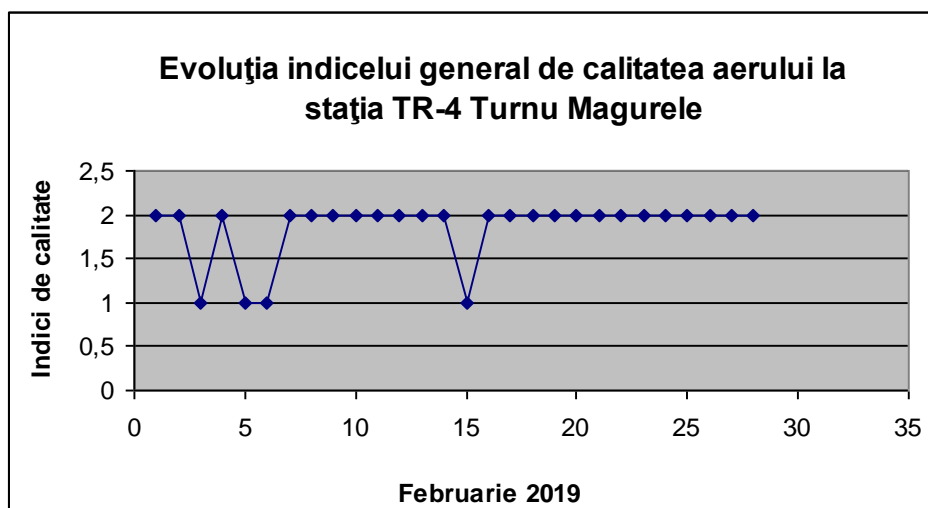


Fig 1.10 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-4 Turnu Măgurele

## Stația TR-5 Zimnicea

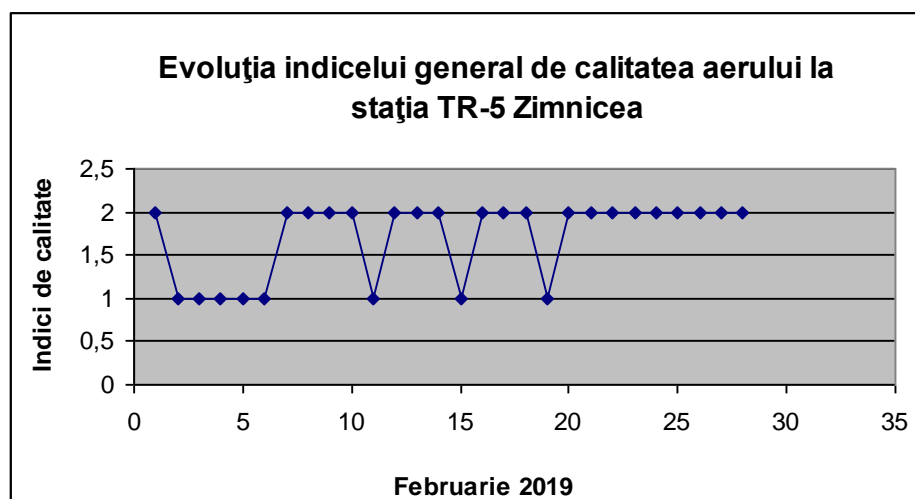


Fig 1.11 Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stația TR-5 Zimnicea

Indici de calitate :

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

În cursul lunii februarie 2019, 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.

La stația TR-5 Zimnicea s-au înregistrat depășiri ale valorii limită orare pentru hidrogenul sulfurat. Valoarea limită orară este de  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  și a fost stabilită de acord comun între România și Bulgaria pentru zona de graniță, în context transfrontalier. Deoarece sursele 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 valorii limită, pentru a lua măsuri de limitare a emisiilor de hidrogen sulfurat.

### **Pulberi sedimentabile**

S-au efectuat 5 determinări ale pulberilor sedimentabile (probe medii lunare) prelevate în punctele de control din localitățile Alexandria, 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 februarie 2019 s-au efectuat 3 analize la probele de apă provenite din precipitații, prelevate în punctul de control “sediul APM” din Alexandria. Indicatorii analizați: pH, conductivitate electrică, sulfati, cloruri, azotați, aciditate/alcalinitate. Se constată că precipitațiile s-au caracterizat, în general, prin pH neutru și conținut ionic total redus (conductivitate  $<100 \mu\text{S/cm}$ ). 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 2019.

Conform Adresei Administrației Bazinale de Apă Argeș Vedea nr. 3223/12.02.2019, înregistrată la APM Teleorman cu nr. 2182/12.02.2019, nu s-au putut transmite date privind starea ecologică/potențialul ecologic al corpurilor de apă de suprafață și a stării chimice a corpurilor de apă subterane, deoarece aplicația stocare, prelucrare bază de date calitatea resurselor de apă este nefuncțională.

### **Ape uzate**

În cursul lunii februarie 2019, în cadrul programului de monitorizare a apelor uzate evacuate în cursuri de suprafață, APM Teleorman a efectuat analize fizico-chimice la 5 probe de apă recoltate de la SC Apa Serv SA (sucursalele: Alexandria, Turnu Măgurele, Rosiorii de Vede, Videle și Zimnicea).

Pentru evaluarea calității apelor uzate s-au efectuat determinări la indicatorii fizici, indicatorii regimului de oxigen, indicatori de salinitate, nutrienți, alți indicatori chimici relevanți (materii în suspensie, detergenți, substanțe extractibile).

### 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, sol, vegetație spontană.

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, începând cu data de 26 noiembrie 2012.

Tabel 3.1 Număr măsurări realizate în luna Februarie 2019

| Nr. crt. | ACTIVITATEA   | Realizat Februarie 2019 |
|----------|---|-------------------------|
| 1        | Măsurări manuale  | 434                     |
| 2        | Măsurări automate ale debitului de doză gama absorbită în aer | 672                     |
|          | Total   | 1106                    |

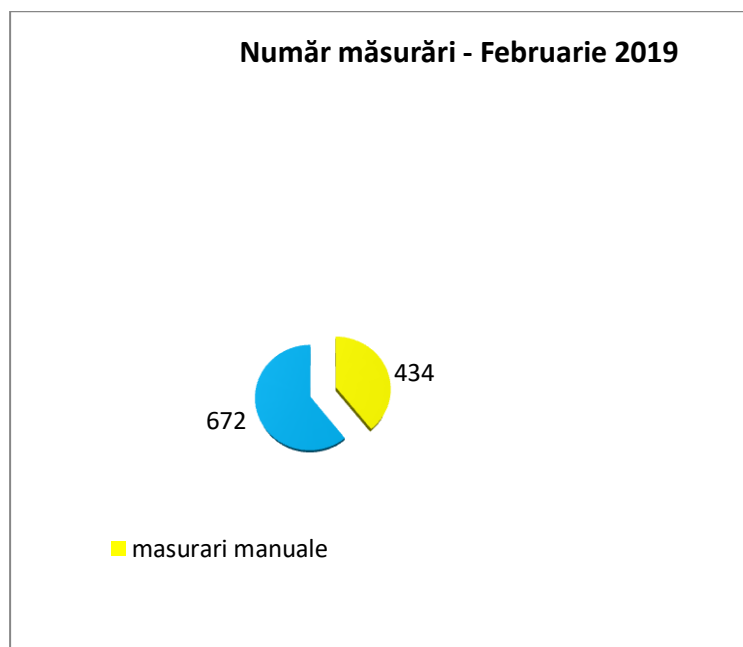


Figura 3.1 Număr măsurări realizate în luna Februarie 2019

În cursul lunii Februarie 2019, 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 realizate în luna Februarie 2019

| Tip probă                 | Realizat<br>Februarie 2019 |
|---------------------------|----------------------------|
| Aerosoli atmosferici      | 138                        |
| Depuneri atmosferice      | 56                         |
| Apa bruta (Dunare)        | 56                         |
| Apa freatica (fantana)    | 28                         |
| Vegetație                 | 0                          |
| Sol                       | 4                          |
| Debit doza gamma manual   | 0                          |
| Debit doză gamma automată | 672                        |
| Factor stabilitate        | 40                         |
| Factor etalonare          | 28                         |
| Fond natural              | 84                         |
| <b>TOTAL</b>              | <b>1106</b>                |

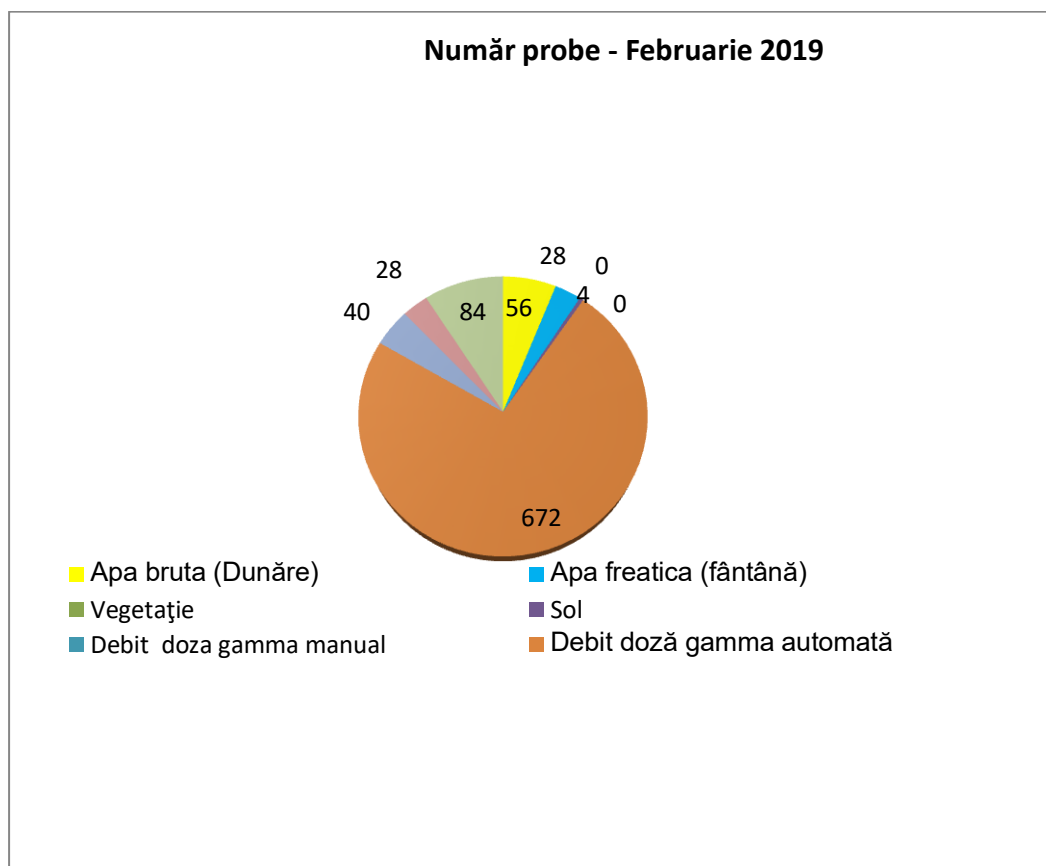


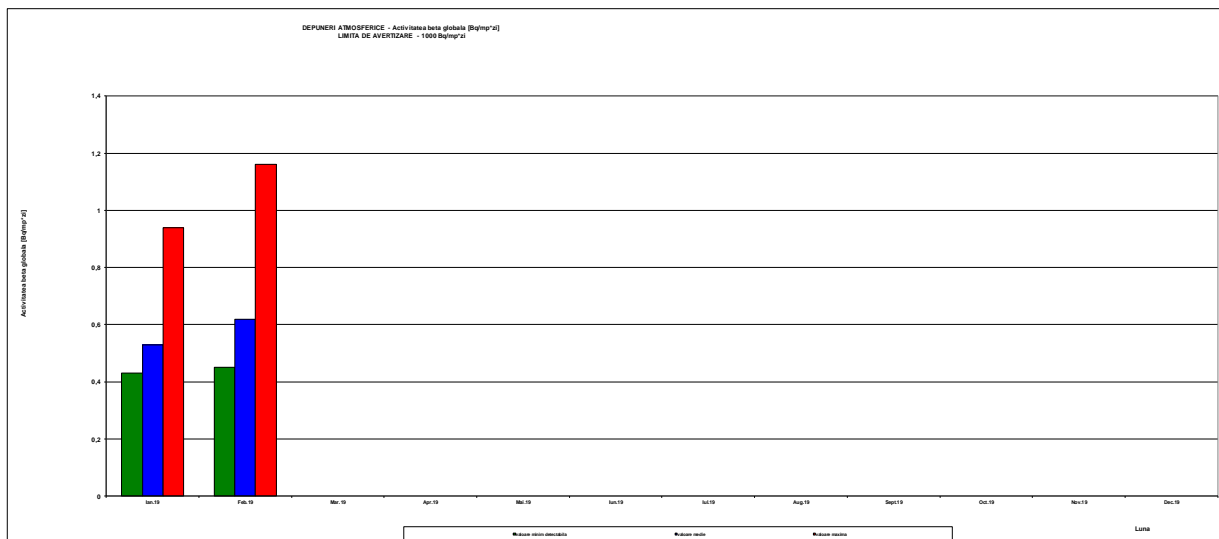
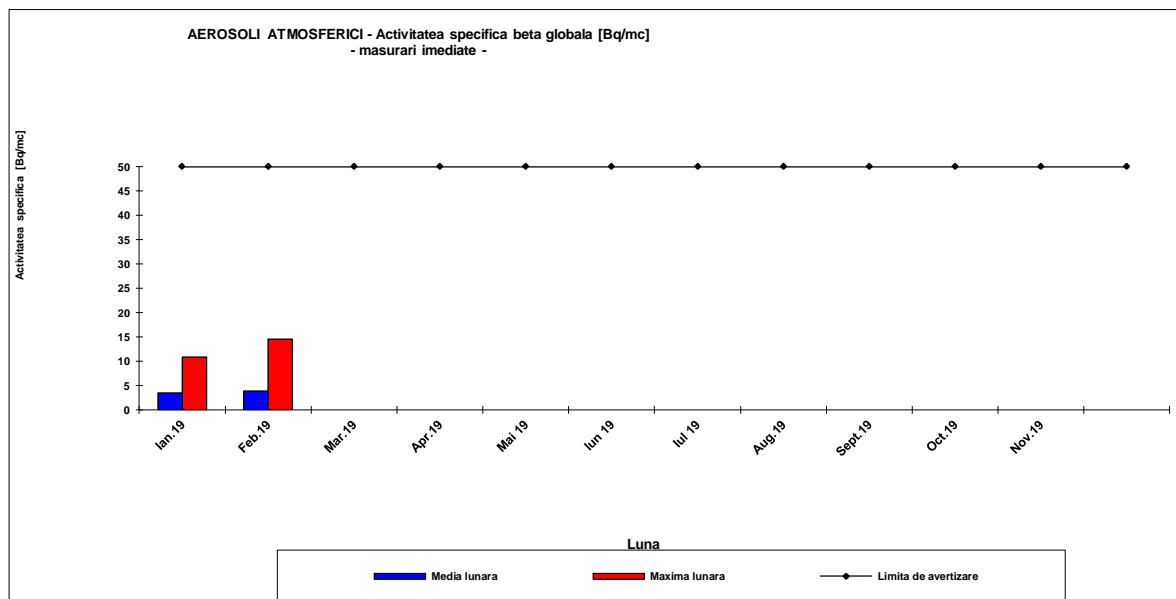
Figura 4.2 Număr probe realizate în luna Februarie 2019

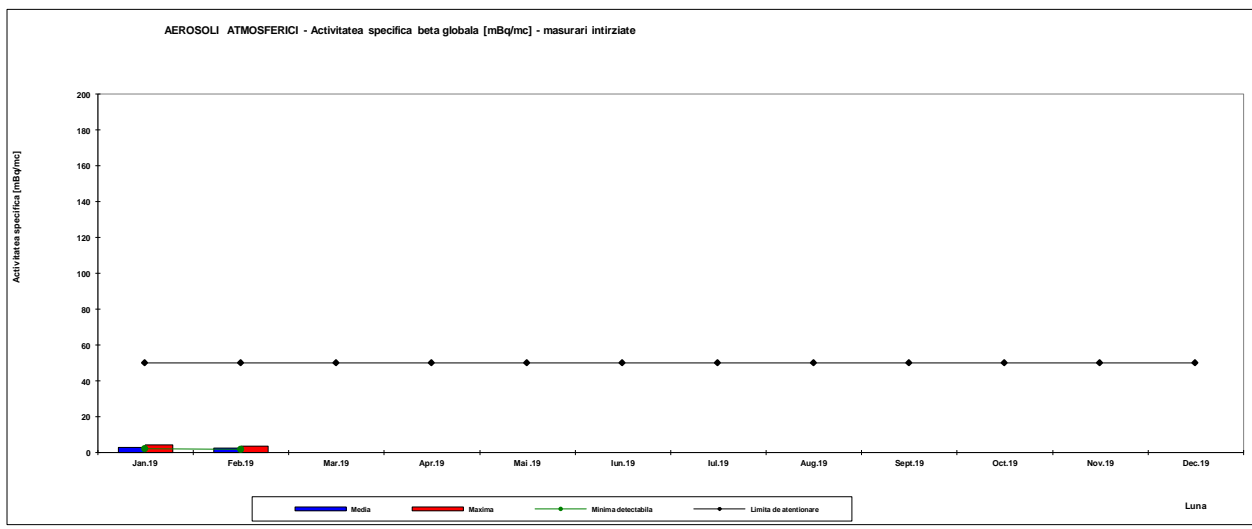
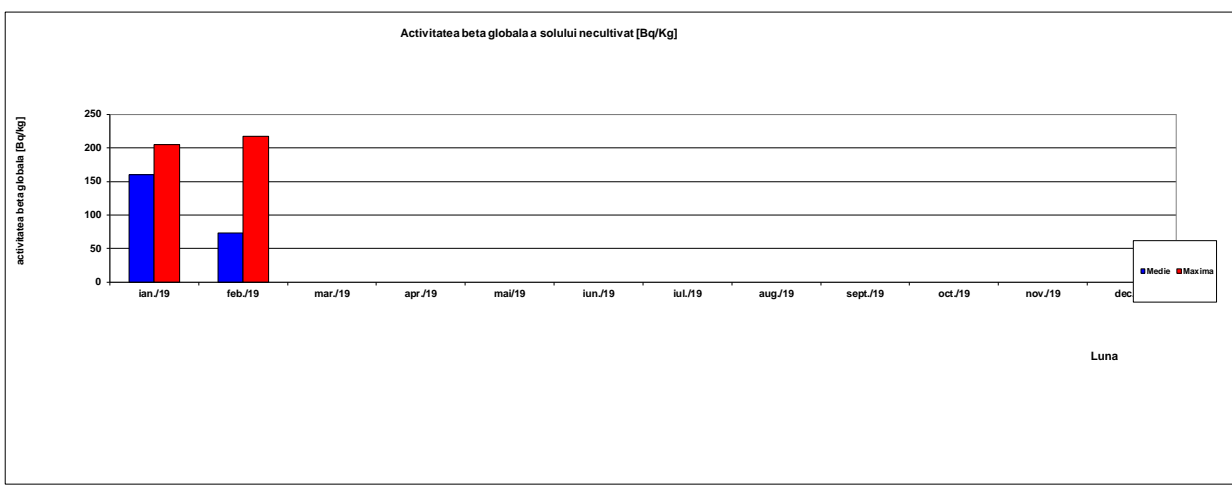
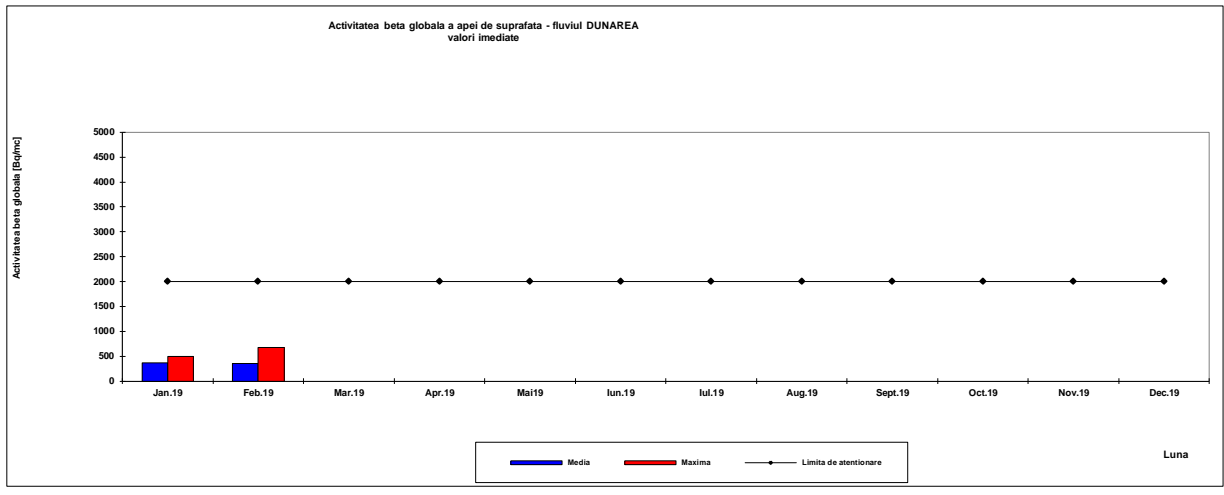
Numărul de măsurări automate a fost stabilit de Laboratorul de Referință din cadrul ANPM.

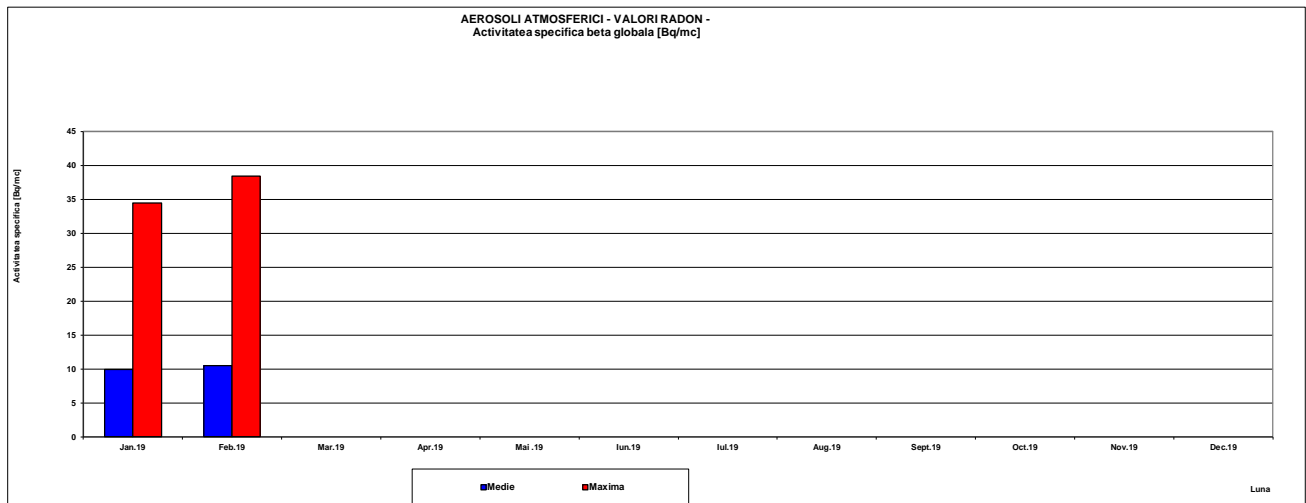
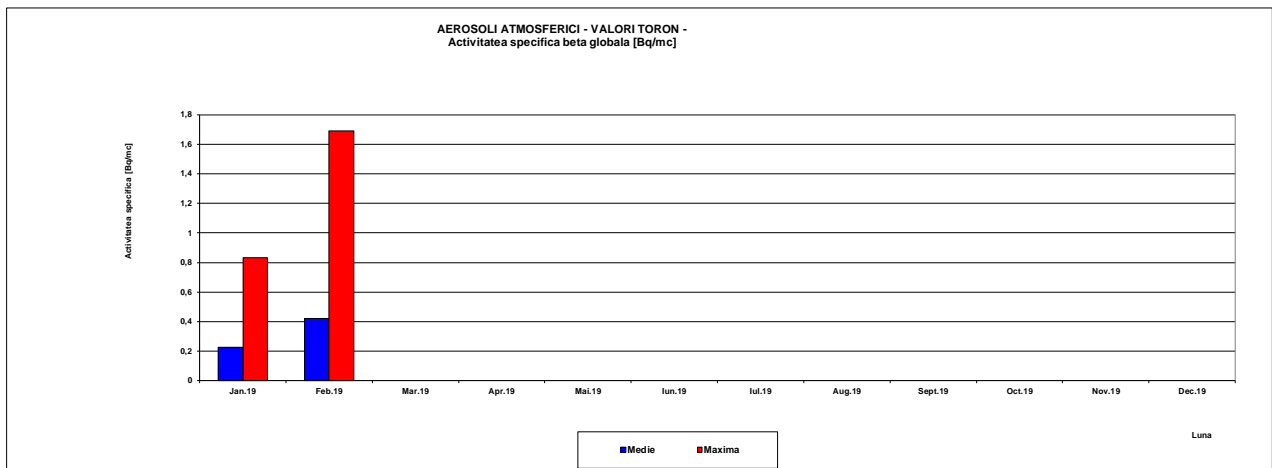
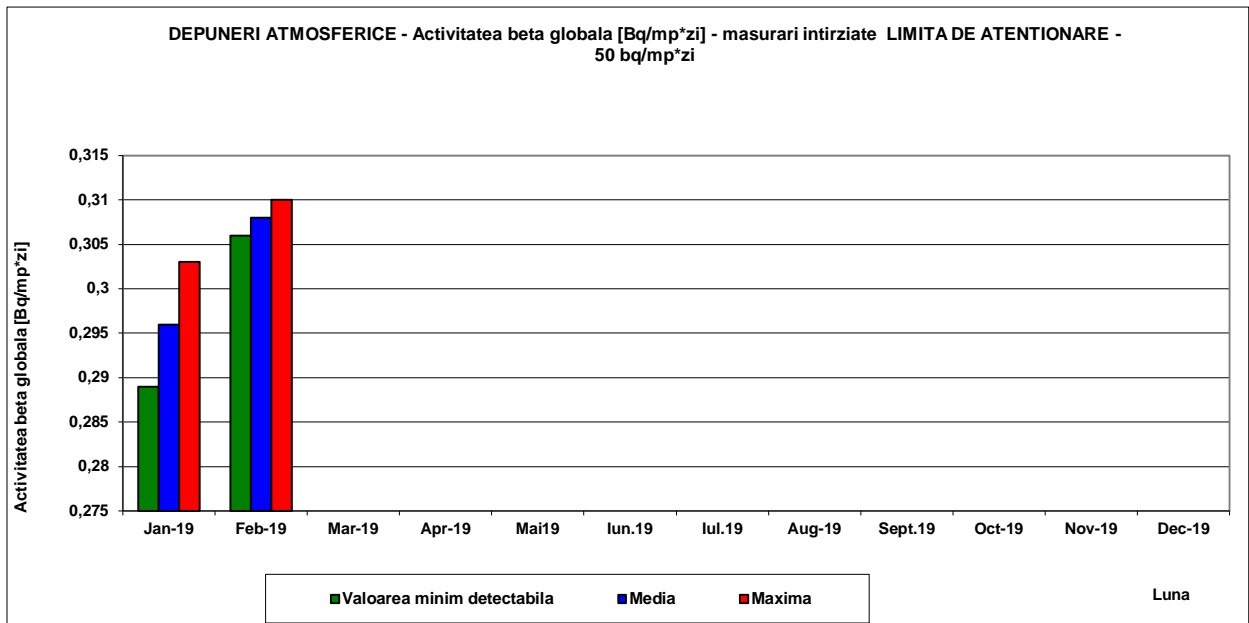
Radioactivitatea mediului la Stația RA Zimnicea se încadrează în limitele de variație ale fondului natural.

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

Prezentăm, sub forma grafică, evoluția factorilor de mediu analizați în luna Februarie 2019, 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 0.075  $\mu\text{Gy/h}$  și maxim 0.138  $\mu\text{Gy/h}$ .

## **4 MEDIUL URBAN**

### **Zgomotul**

Pentru supravegherea nivelului de zgomot ambiant, în luna februarie 2019, s-au efectuat 40 de măsurări pe artere de circulație (stradă de categoria tehnica 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 18 depășiri ale valorilor limită admisibile, conform SR 10009/2017 „Acustica - Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”, datorită traficului rutier (2 depășiri în mun. Roșiorii de Vede, 2 depășiri în or. Zimnicea, 5 depășiri în or. Videle, 6 depășiri în mun. Alexandria și 3 depășiri în mun. Turnu Măgurele).

## **5. PRESIUNI ASUPRA MEDIULUI**

### **Poluări accidentale**

În cursul lunii februarie 2019 pe teritoriul județului Teleorman nu au avut loc poluări accidentale.

Director Executiv,  
Ion RADULESCU

Intocmit: Vasile Tania, 29.03.2019, ora 09:30

Avizat: Sef Serv. ML, Laura Ilariana Simion



