



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI

Nr.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI GALAȚI  
REGISTRATURĂ  
NR. 8297 DIN 27.03.2020

RAPORT PRELIMINAR

PRIVIND CALITATEA AERULUI ÎNCONJURĂTOR  
ÎN JUDEȚUL GALAȚI PENTRU ANUL 2019

**I. INTRODUCERE**

În conformitate cu Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare, anual, APM Galați are obligația de a elabora și aduce la cunoștința publicului un raport privind calitatea aerului înconjurător, referitor la poluanții care intră sub incidența acestei legi, monitorizați la nivelul județului Galați.

Ca urmare, APM Galați a elaborat prezentul Raport privind calitatea aerului înconjurător în județul Galați, în anul 2019, pe baza rezultatelor monitorizării calității aerului, prin măsurători continue, în stațiile automate de monitorizare aparținând Rețelei Naționale pentru Monitorizarea Calității Aerului (RNMCA).

Până în prezent, datele privind calitatea aerului înconjurător măsurate pe parcursul anului 2019, care au stat la baza prezentului raport, au fost doar validate la nivel local, urmând a fi certificate de către Centrul de Evaluare a Calității Aerului din cadrul ANPM București.

În consecință, acest raport este unul preliminar, urmând ca APM Galați să opereze eventuale modificări, după certificarea datelor de către CECA.

Raportul cuprinde analiza rezultatelor obținute în anul 2019, în raport cu valorile limită, valorile țintă, obiectivele pe termen lung, pragurile de informare și de alertă stabilite prin Legea 104/2011.

Totodată raportul preliminar cuprinde și o scurtă prezentare a rețelei de monitorizare la nivelul județului Galați și respectiv a stațiilor automate de monitorizare a calității aerului amplasate pe teritoriul județului Galați (tip stații, amplasamente, poluanți măsurați).

Informarea publicului se realizează pe site-ul APM Galați, <http://apmgl.anpm.ro/>, unde sunt publicate zilnic buletine de informare și lunar informări cu privire la indicii generali zilnici de calitate a aerului, stabiliți conform Ordinului MMGA nr. 1095/2007 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului, în vederea facilitării informării publicului.

Prezentul raport se aduce la cunoștința publicului pe pagina de web a APM Galați, <http://apmgl.anpm.ro/>, fiind disponibil și în format hârtie, pentru a fi consultat la sediul APM Galați.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: [office@apmgl.anpm.ro](mailto:office@apmgl.anpm.ro); Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

## II. DESCRIEREA REȚELEI DE MONITORIZARE A CALITĂȚII AERULUI DIN JUDEȚUL GALAȚI

La nivelul anului 2019, calitatea aerului în județul Galați a fost monitorizată prin intermediul stațiilor automate de monitorizare a calității aerului care fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.



### Legendă:

**GL 1** – stație automată de monitorizare a traficului

**GL 2** – stație automată de monitorizare fond urban

**GL 3** – stație automată de monitorizare fond suburban

**GL 4** – stație automată de monitorizare industrială

**GL 5** – stație automată de monitorizare industrială

Numărul stațiilor și tipul locațiilor au fost stabilite astfel încât să fie reprezentative pentru protecția sănătății umane și a mediului, la nivelul județului Galați, asigurând alinierea la normele internaționale și la reglementările Uniunii Europene, după cum urmează:

- **1 stație de trafic – GL1**, amplasată în str. Brăilei nr. 181, astfel încât nivelul de poluare măsurat să fie influențat în special de emisiile provenite de la o stradă apropiată, cu trafic intens. Parametri monitorizați: dioxid de azot ( $\text{NO}_2$ ), oxizi de azot ( $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_x$ ), dioxid de sulf ( $\text{SO}_2$ ), monoxid de carbon ( $\text{CO}$ ), ozon ( $\text{O}_3$ ), benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, pulberi în suspensie - fracțiunea  $\text{PM}_{10}$  (măsurători nefelometrice și gravimetrice) și metale: plumb ( $\text{Pb}$ ), cadmiu ( $\text{Cd}$ ), nichel ( $\text{Ni}$ ), arsen ( $\text{As}$ );
- **1 stație de fond urban – GL2**, amplasată în str. Domnească nr. 7, pentru evaluarea expunerii populației la combinații de poluanți cu acțiune sinergică. Parametri monitorizați: dioxid de azot ( $\text{NO}_2$ ), oxizi de azot ( $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_x$ ), dioxid de sulf ( $\text{SO}_2$ ), monoxid de carbon ( $\text{CO}$ ), ozon ( $\text{O}_3$ ), benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, pulberi în suspensie – fracțiunea  $\text{PM}_{2.5}$  (măsurători gravimetrice) și fracțiunea  $\text{PM}_{10}$  (măsurători nefelometrice și gravimetrice), metale: plumb ( $\text{Pb}$ ), cadmiu ( $\text{Cd}$ ), nichel ( $\text{Ni}$ ), arsen ( $\text{As}$ ), date meteo: temperatură, vânt (direcție și viteză), umiditate, presiune, radiație solară, precipitații;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI**

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: [office@apmgl.anpm.ro](mailto:office@apmgl.anpm.ro); Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

➤ **1 stație de fond suburban – GL3**, amplasată în str. Traian nr. 431, pentru evaluarea expunerii populației și vegetației de la marginea aglomerării. Parametri monitorizați: dioxid de azot (NO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO, NO<sub>x</sub>), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), monoxid de carbon (CO), ozon (O<sub>3</sub>), benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, pulberi în suspensie – fracțiunea PM<sub>10</sub> (măsurători nefelometrice și gravimetrice), metale: plumb (Pb), cadmiu (Cd), nichel (Ni), arsen (As), date meteo: temperatură, vânt (direcție și viteză), umiditate, presiune, radiație solară, precipitații;

➤ **2 stații de tip industrial – GL4 și GL5**, amplasate în zonele industriale Galați și Tecuci, pentru determinarea nivelului de poluare influențat în special de surse industriale, astfel :

- stația GL4 amplasată în Galați, b-dul Dunarea nr. 8. Parametri monitorizați: dioxid de azot (NO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO, NO<sub>x</sub>), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), monoxid de carbon (CO), ozon (O<sub>3</sub>), pulberi în suspensie fracțiunea PM<sub>10</sub> (măsurători nefelometrice și gravimetrice), metale: plumb (Pb), cadmiu (Cd), nichel (Ni), arsen (As); date meteo: temperatură, vânt (direcție și viteză), umiditate, presiune, radiație solară, precipitații;

- stația GL5 amplasată în Tecuci, str. 1 Decembrie, nr. 146B. Parametri monitorizați: dioxid de azot (NO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO, NO<sub>x</sub>), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), monoxid de carbon (CO), ozon (O<sub>3</sub>), pulberi în suspensie - fracțiunea PM<sub>10</sub> (măsurători nefelometrice), benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, date meteo: temperatură, vânt (direcție și viteză), umiditate, presiune, radiație solară, precipitații;

Poluanți atmosferici luați în considerare în evaluarea calității aerului înconjurător, conform Legii nr. 104/2011: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), dioxid de azot (NO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), monoxid de carbon (CO), ozon (O<sub>3</sub>), particule în suspensie (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), plumb (Pb), nichel (Ni), cadmiu (Cd).

### III. CALITATEA AERULUI ÎNCONJURĂTOR ÎN JUDEȚUL GALAȚI ÎN ANUL 2019

În cadrul acestui capitol, sunt prezentate date sintetice privind rezultatele monitorizării calității aerului în anul 2019 în județul Galați, care ilustrează calitatea aerului în raport cu obiectivele de calitate stabilite de Legea nr. 104/2011, cu modificările și completările ulterioare, pentru fiecare poluant:

- valorile limită (VL) pentru protecția sănătății umane la poluanții: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> și Pb din PM<sub>10</sub>;
- valorile țintă (VT) pentru O<sub>3</sub>, PM<sub>2,5</sub> și metalele Cd, As și Ni din PM<sub>10</sub> (pentru protecția sănătății umane și a vegetației - în cazul ozonului);
- niveluri critice pentru protecția vegetației la SO<sub>2</sub> și NO<sub>x</sub>;
- obiectivele pe termen lung pentru protecția sănătății și a vegetației la ozon;
- pragul de informare (PI) a publicului la ozon;
- praguri de alertă (PA) la O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub> și NO<sub>2</sub>.
  - valoare-limită - nivelul stabilit pe baza cunoștințelor științifice, în scopul evitării și prevenirii producerii unor evenimente dăunătoare și reducerii efectelor acestora asupra sănătății umane și a mediului ca întreg, care se atinge într-o perioadă dată și care nu trebuie depășit odată ce a fost atins.
  - valoare-țintă - nivelul stabilit, în scopul evitării și prevenirii producerii unor evenimente dăunătoare și reducerii efectelor acestora asupra sănătății umane și a mediului ca întreg, care trebuie să fie atins pe cât posibil într-o anumită perioadă



#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: [office@apmgl.anpm.ro](mailto:office@apmgl.anpm.ro); Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- nivel critic - nivelul stabilit pe baza cunoștințelor științifice, care dacă este depășit se pot produce efecte adverse directe asupra anumitor receptori, cum ar fi copaci, plante sau ecosisteme naturale, dar nu și asupra oamenilor.
- obiectiv pe termen lung - nivelul care trebuie să fie atins, pe termen lung, cu excepția cazurilor în care acest lucru nu este realizabil prin măsuri proporționate, cu scopul de a asigura o protecție efectivă a sănătății umane și a mediului.
- prag de informare - nivelul care, dacă este depășit, există un risc pentru sănătatea umană la o expunere de scurtă durată pentru categorii ale populației deosebit de sensibile și pentru care este necesară informarea imediată și adecvată.
- prag de alertă - nivelul care, dacă este depășit, există un risc pentru sănătatea umană la o expunere de scurtă durată a populației, în general, și la care trebuie să se acționeze imediat.

În tabelul 3.1. sunt prezentate date statistice rezultate din stațiile automate de monitorizare a calității aerului din județul Galați, în anul 2019.

Tabel 3.1.

| Cod Stație                                   | Tipul sursă   | Poluant         | U.M.              | Valori limită/țintă (VL/VT)<br>Conf. Legii 104/2011 |         |       | Concentrația medie anuală | Captură date anuală*<br>% |
|--|---------------|-----------------|-------------------|---|---------|-------|---------------------------|---------------------------|
|  |               |                 |                   | orar  | zilnic  | anual | 2019                      | 2019                      |
| GL1<br>Galați,<br>str. Brăilei<br>nr. 181    | Trafic        | SO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 350   | 125     | -     | 4,46                      | 95,87                     |
|  |               | NO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 200   | -       | 40    | 17,16                     | 52,10                     |
|  |               | CO              | mg/m <sup>3</sup> | -   | 10 (8h) | -     | 0,08                      | 95,99                     |
|  |               | Benzen          | μg/m <sup>3</sup> | -   | -       | 5     | 1,59                      | 30,30                     |
|  |               | PM10            | μg/m <sup>3</sup> | -   | 50      | 40    | 19,02                     | 95,07                     |
|  |               | Pb              | μg/m <sup>3</sup> | -   | -       | 0,5   | 0,01                      | 95,07                     |
|  |               | Ni              | ng/m <sup>3</sup> | -   | -       | 20    | 1,64                      | 95,07                     |
|  |               | Cd              | ng/m <sup>3</sup> | -   | -       | 5     | 0,22                      | 95,07                     |
|  |               | As              | ng/m <sup>3</sup> | -   | -       | 6     | 0,21                      | 95,07                     |
| GL2<br>Galați,<br>str.<br>Domnească<br>nr. 7 | Fond urban    | SO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 350   | 125     | -     | 5,65                      | 86,60                     |
|  |               | NO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 200   | -       | 40    | 19,67                     | 91,15                     |
|  |               | CO              | mg/m <sup>3</sup> | -   | 10 (8h) | -     | 0,18                      | 16,53                     |
|  |               | Ozon            | μg/m <sup>3</sup> | -   | 120     | -     | 49,82                     | 94,36                     |
|  |               | Benzen          | μg/m <sup>3</sup> | -   | -       | 5     | 1,41                      | 77,50                     |
|  |               | PM2,5           | μg/m <sup>3</sup> | -   | -       | 20    | -                         | 0                         |
|  |               | PM10            | μg/m <sup>3</sup> | -   | 50      | 40    | 13,07                     | 94,25                     |
|  |               | Pb              | μg/m <sup>3</sup> | -   | -       | 0,5   | 0,01                      | 94,25                     |
|  |               | Ni              | ng/m <sup>3</sup> | -   | -       | 20    | 1,35                      | 94,25                     |
|  |               | Cd              | ng/m <sup>3</sup> | -   | -       | 5     | 0,19                      | 94,25                     |
|  |               | As              | ng/m <sup>3</sup> | -   | -       | 6     | 0,20                      | 94,25                     |
| GL3<br>Galați,<br>str. Traian<br>nr. 431     | Fond suburban | SO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 350   | 125     | -     | 7,11                      | 54,43                     |
|  |               | NO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 200   | -       | 40    | 18,62                     | 83,89                     |
|  |               | CO              | mg/m <sup>3</sup> | -   | 10 (8h) | -     | 0,17                      | 94,19                     |
|  |               | Ozon            | μg/m <sup>3</sup> | -   | 120     | -     | 51,05                     | 89,90                     |
|  |               | Benzen          | μg/m <sup>3</sup> | -   | -       | 5     | 1,64                      | 27,98                     |
|  |               | PM10            | μg/m <sup>3</sup> | -   | 50      | 40    | 15,62                     | 94,52                     |
|  |               | Pb              | μg/m <sup>3</sup> | -   | -       | 0,5   | 0,01                      | 94,52                     |
|  |               | Ni              | ng/m <sup>3</sup> | -   | -       | 20    | 1,47                      | 94,52                     |
|  |               | Cd              | ng/m <sup>3</sup> | -   | -       | 5     | 0,21                      | 94,52                     |
|  |               | As              | ng/m <sup>3</sup> | -   | -       | 6     | 0,20                      | 94,52                     |



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI**

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: [office@apmgl.anpm.ro](mailto:office@apmgl.anpm.ro); Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

|   |            |                 |                   |     |         |     |       |       |
|---|------------|-----------------|-------------------|-----|---------|-----|-------|-------|
| GL4<br>Galați,<br>b-dul.<br>Dunărea<br>nr. 8      | Industrial | SO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 350 | 125     | -   | 6,39  | 79,86 |
|   |            | NO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 200 | -       | 40  | 19,33 | 58,92 |
|   |            | CO              | mg/m <sup>3</sup> | -   | 10 (8h) | -   | 0,09  | 95,88 |
|   |            | Ozon            | μg/m <sup>3</sup> | -   | 120     | -   | 50,76 | 83,92 |
|   |            | PM10            | μg/m <sup>3</sup> | -   | 50      | 40  | 12,67 | 86,30 |
|   |            | Pb              | μg/m <sup>3</sup> | -   | -       | 0,5 | 0,01  | 86,30 |
|   |            | Ni              | ng/m <sup>3</sup> | -   | -       | 20  | 1,24  | 86,30 |
|   |            | Cd              | ng/m <sup>3</sup> | -   | -       | 5   | 0,18  | 86,30 |
|   |            | As              | ng/m <sup>3</sup> | -   | -       | 6   | 0,18  | 86,30 |
| GL5<br>Tecuci,<br>str. 1<br>Decembrie<br>nr. 146B | Industrial | SO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 350 | 125     | -   | 7,52  | 94,66 |
|   |            | NO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 200 | -       | 40  | 22,47 | 79,90 |
|   |            | CO              | mg/m <sup>3</sup> | -   | 10 (8h) | -   | 0,17  | 70,46 |
|   |            | Ozon            | μg/m <sup>3</sup> | -   | 120     | -   | 44,93 | 94,92 |
|   |            | Benzen          | μg/m <sup>3</sup> | -   | -       | 5   | 2,41  | 23,94 |

Obs. \* Conform anexei 4 la Legea nr. 104/2011, obiectivul de calitate a datelor de monitorizare în ceea ce privește captura minimă de date pe perioada de mediere de un an, pentru toți poluanții monitorizați, este de 90%. Capturile reduse de date s-au datorat defecțiunilor echipamentelor.

### 3.1. Dioxidul de azot (NO<sub>2</sub>)

Măsurătorile din anul 2019 au indicat o calitate corespunzătoare a aerului în raport cu dioxidul de azot, pentru protecția sănătății umane. Toate concentrațiile *medii orare de NO<sub>2</sub>* s-au situat *sub valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane* de 200 μg/m<sup>3</sup>, așa cum se constată din reprezentarea grafică 3.1.1.

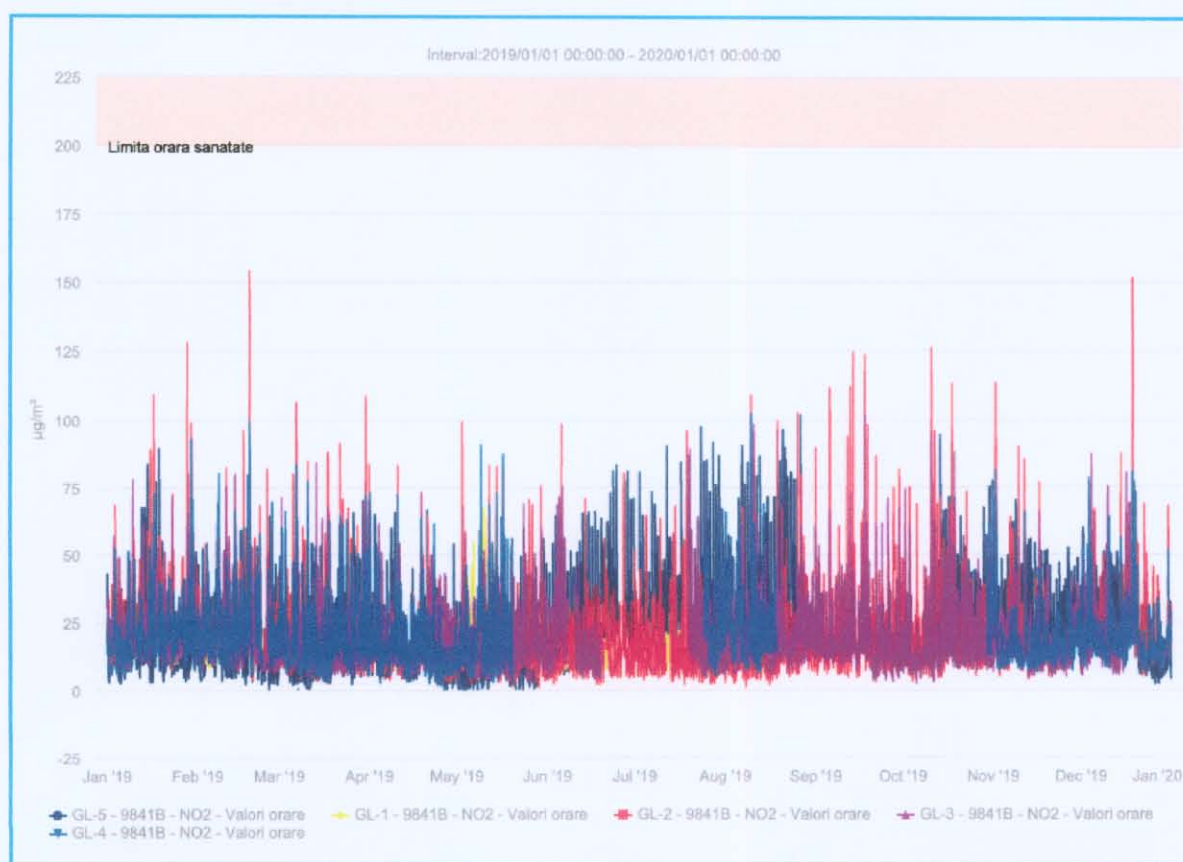


Fig. 3.1.1. Evoluția concentrațiilor medii orare de NO<sub>2</sub> în anul 2019 la stațiile automate din județul Galați, în raport cu VL orară (200 μg/mc)



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI**

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: [office@apmgl.anpm.ro](mailto:office@apmgl.anpm.ro); Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Concentrațiile *medii anuale de NO<sub>2</sub>* nu au depășit *valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane* de 40 μg/m<sup>3</sup> în niciuna dintre stațiile de monitorizare.

### 3.2. Dioxidul de sulf (SO<sub>2</sub>)

Măsurătorile efectuate din anul 2019 au indicat o calitate corespunzătoare a aerului în raport cu dioxidul de sulf, pentru protecția sănătății umane.

*Concentrațiile medii orare de SO<sub>2</sub>* s-au situat *mult sub valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane* de 350 μg/m<sup>3</sup>, în toate stațiile de monitorizare.

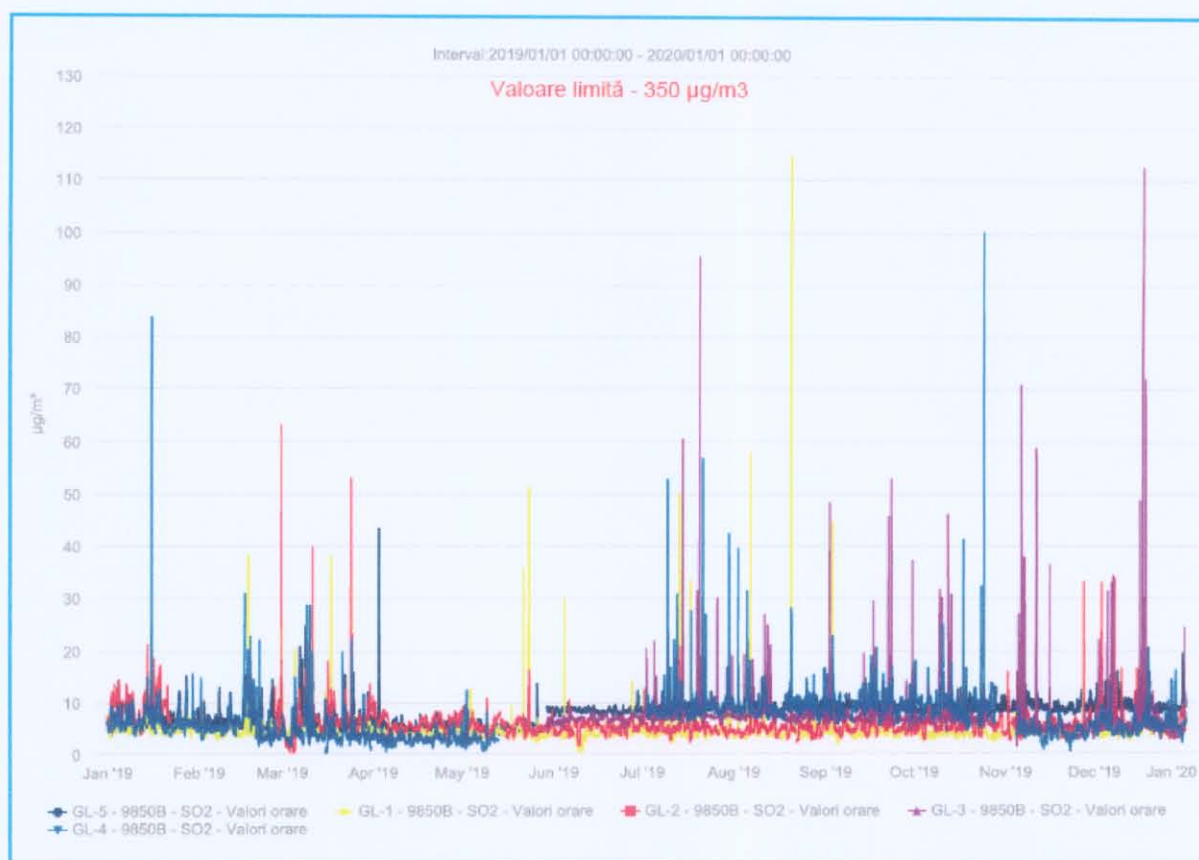


Fig. 3.2.1. Evoluția concentrațiilor medii orare de SO<sub>2</sub> în anul 2019 la stațiile automate din județul Galați, comparativ cu VL orară (350 μg/mc)

➤ *Concentrațiile medii zilnice de SO<sub>2</sub>* s-au situat *sub valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane* de 125 μg/m<sup>3</sup>, la toate stațiile de monitorizare.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI**

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: [office@apmgl.anpm.ro](mailto:office@apmgl.anpm.ro); Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

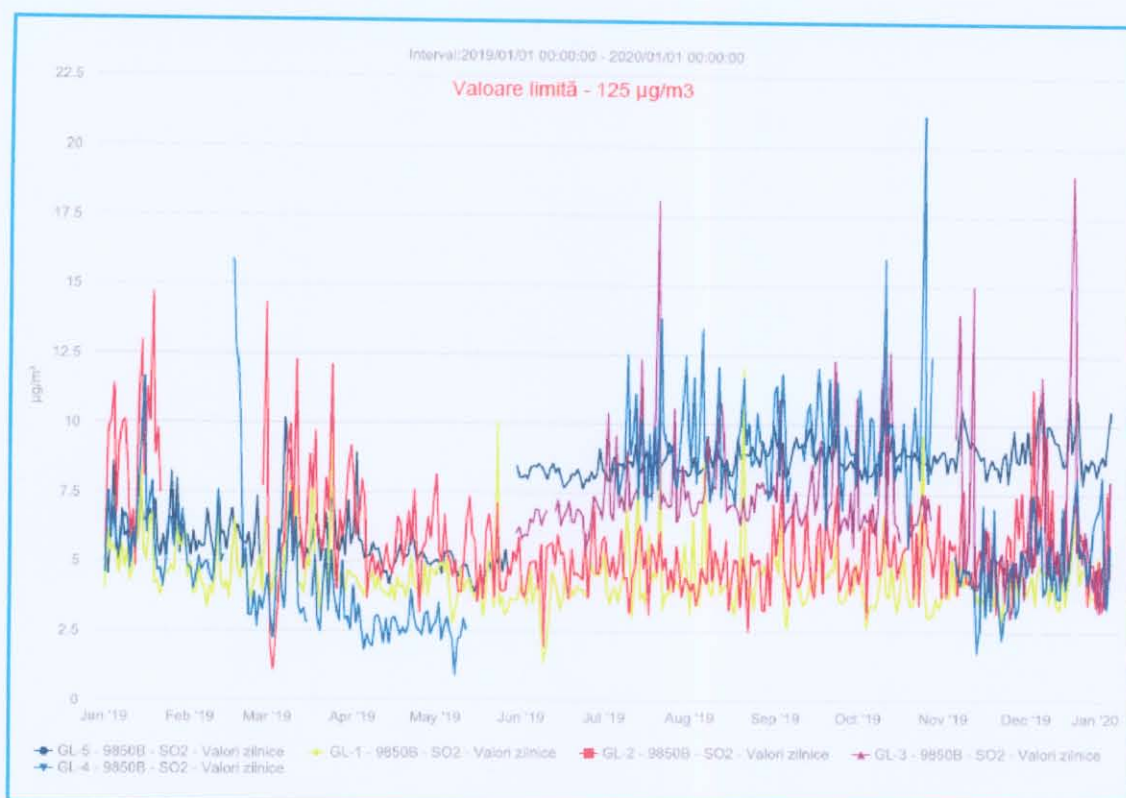


Fig. 3.2.2. Evoluția concentrațiilor medii zilnice de SO<sub>2</sub> în anul 2019 la stațiile automate din județul Galați, comparativ cu VL zilnică (125 µg/mc)

### 3.3. Monoxidul de carbon (CO)

Măsurătorile efectuate din anul 2019 au indicat o calitate corespunzătoare a aerului, în raport cu monoxidul de carbon, în județul Galați. Astfel, valorile *maxime zilnice ale mediilor pe 8 ore* la CO s-au situat *sub valoarea limită pentru protecția sănătății umane* de 10 mg/m<sup>3</sup>.

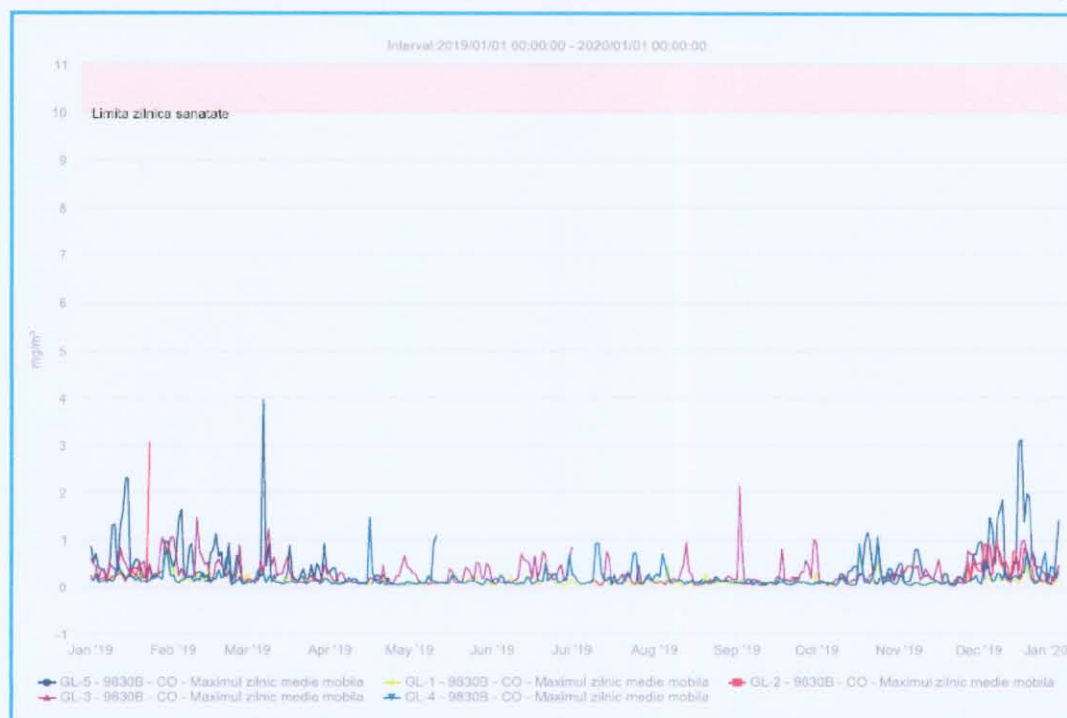


Fig. 3.3.1. Evoluția concentrațiilor maxime zilnice ale mediilor pe 8 ore de CO în anul 2019 la stațiile automate din județul Galați, comparativ cu VL (10 mg/mc)



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI**

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: [office@apmgl.anpm.ro](mailto:office@apmgl.anpm.ro); Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

### 3.4. Ozonul (O<sub>3</sub>)

Concentrațiile de ozon din atmosferă sunt variabile în funcție de anotimp, de condițiile meteorologice (radiația solară și umiditatea fiind factori favorizanți ai reacțiilor fotochimice) și de prezența precursorilor organici ai ozonului.

Efectele asupra sănătății: expunerea la concentrații mari de ozon pe perioade de câteva zile poate cauza efecte adverse asupra sănătății, mai ales reacții inflamatorii și scăderea funcționării plămânilor. Expunerea la concentrații de ozon moderate pe perioade mai lungi de timp poate conduce la o scădere a funcționării plămânilor la copiii mici.

Spre deosebire de ozonul stratosferic, care protejează formele de viață împotriva acțiunii radiațiilor ultraviolete, ozonul troposferic (cuprins între sol și 8-10 km înălțime) este toxic, având o acțiune puternic iritantă asupra căilor respiratorii, ochilor, etc.

De asemenea, ozonul are efect toxic și pentru vegetație, determinând inhibarea fotosintezei și producerea de leziuni foliate.

În anul 2019, concentrațiile *medii orare ale ozonului* nu au atins *pragul de informare de 180 μg/m<sup>3</sup>* și respectiv *pragul de alertă de 240 μg/m<sup>3</sup>*, în niciuna dintre stațiile de monitorizare din județul Galați.

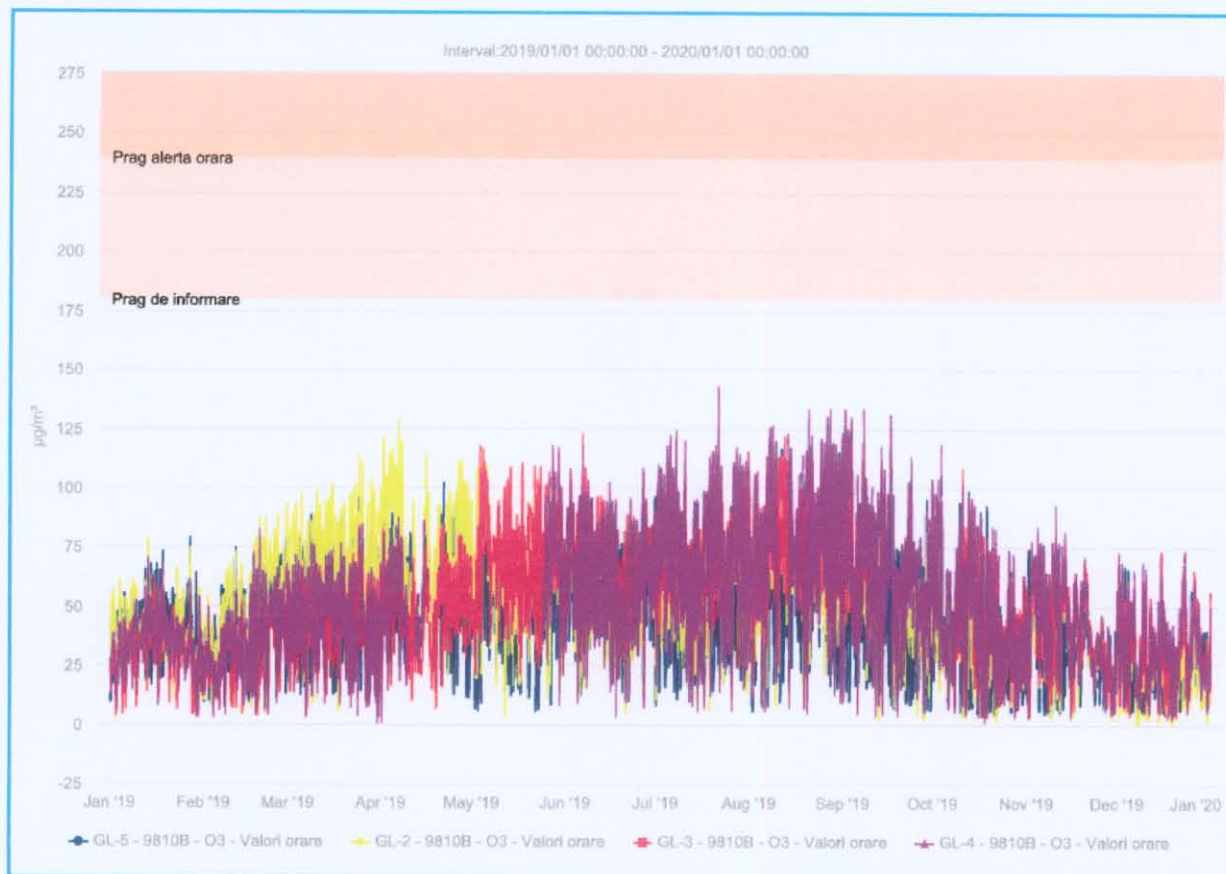


Fig. 3.4.1. Evoluția concentrațiilor orare la O<sub>3</sub> în anul 2019, comparativ cu pragul de informare de 180 μg/m<sup>3</sup> și cu pragul de alertă de 240 μg/m<sup>3</sup>

➤ Măsurătorile efectuate în anul 2019 au indicat o calitate corespunzătoare a aerului în raport cu ozonul, în județul Galați, cu excepția lunilor iulie, august și septembrie, când s-au



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI**

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: [office@apmgl.anpm.ro](mailto:office@apmgl.anpm.ro); Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



înregistrat 5 depășiri ale valorii țintă de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , ca urmare a condițiilor meteo deosebite de temperatură și radiație solară, precum și a calmului atmosferic.

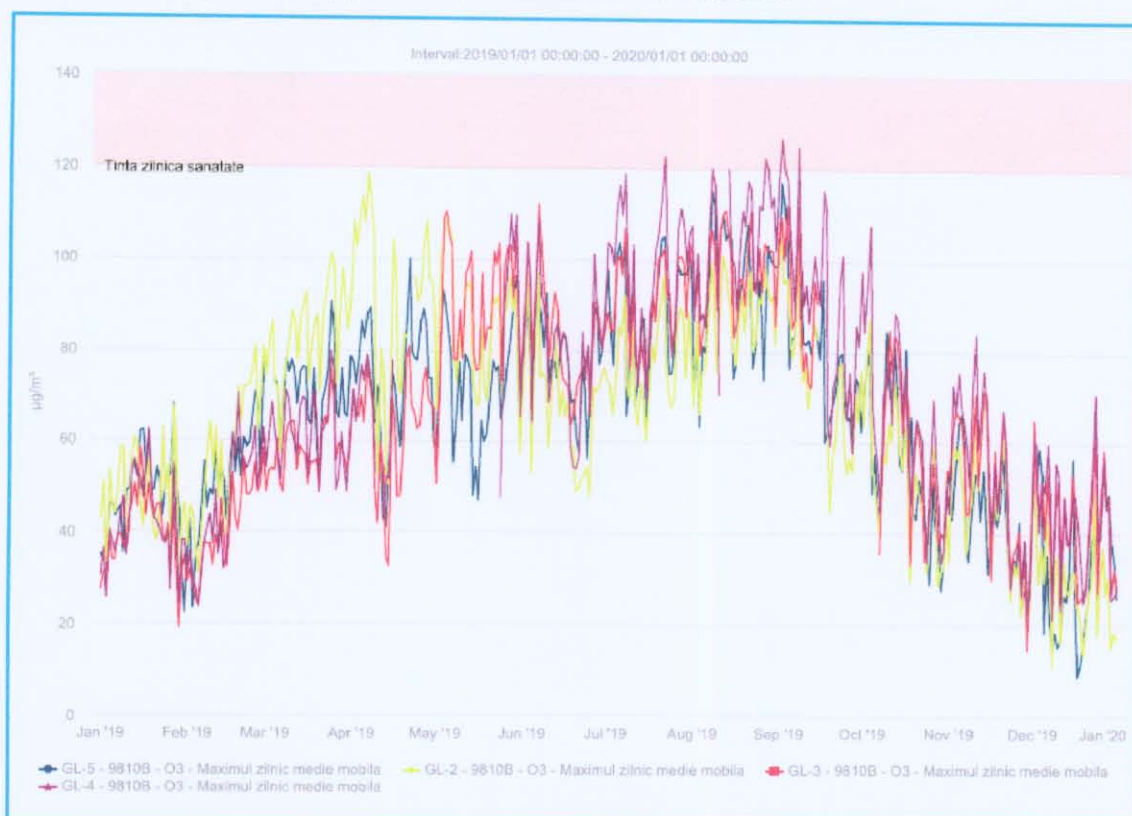


Fig. 3.5.1. Evoluția concentrațiilor maxime zilnice ale mediilor mobile la 8 ore la  $\text{O}_3$  în anul 2019, comparativ cu valoarea țintă pentru protecția sănătății umane ( $120 \mu\text{g}/\text{mc}$ )

### 3.5. Benzenul ( $\text{C}_6\text{H}_6$ )

În anul 2018, concentrația *medie anuală a benzenului nu a depășit valoarea limită anuală pentru sănătatea umană* de  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

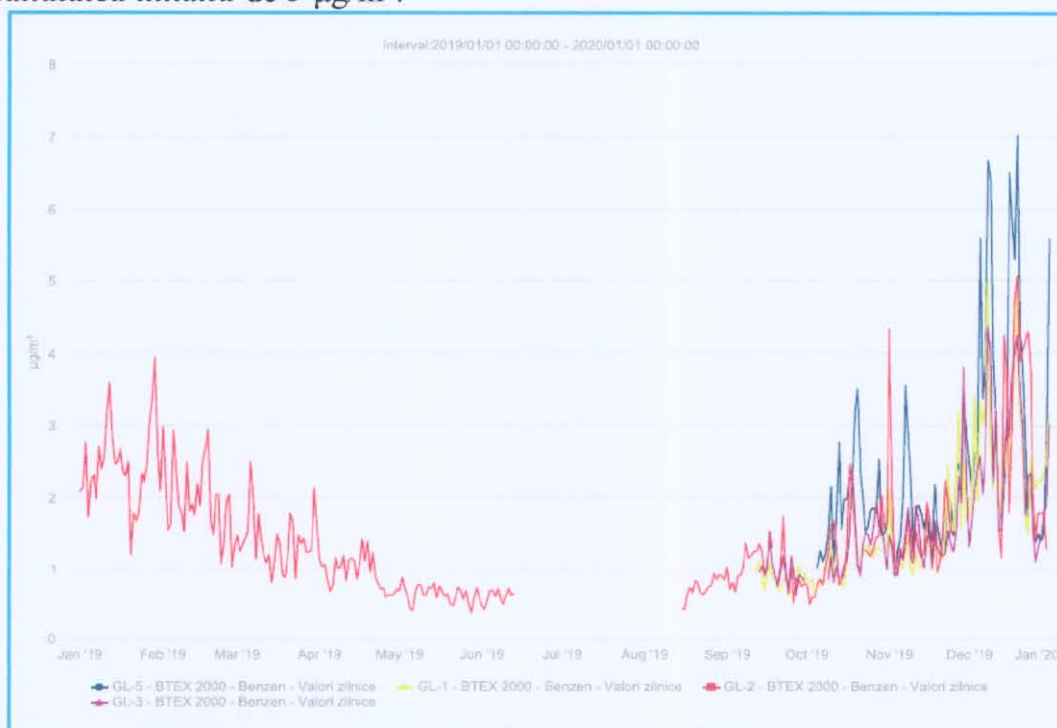


Fig. 3.6.1. Evoluția concentrațiilor medii zilnice de benzen în anul 2019 la stațiile automate din județul Galați



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI**

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: [office@apmgl.anpm.ro](mailto:office@apmgl.anpm.ro); Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

### 3.6. Pulberi în suspensie PM10

În anul 2019, valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane de  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a fost depășită de 3 ori la indicatorul particule în suspensie PM10, determinate gravimetric:

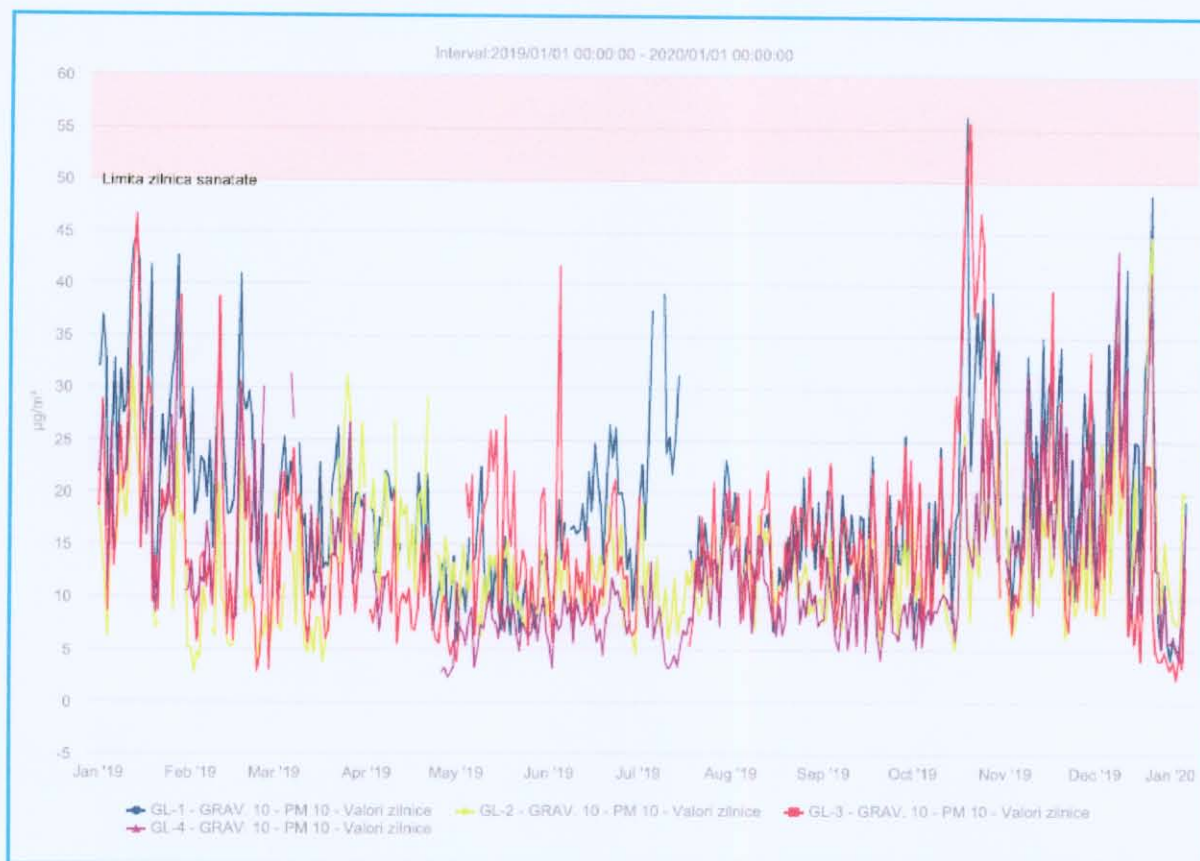


Fig. 3.7.1. Evoluția concentrațiilor zilnice de pulberi PM10 măsurate prin metoda gravimetrică în anul 2019 la stațiile automate din municipiul Galați, comparativ cu VL zilnică ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )

**Nu a fost depășită valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .**

### 3.7. Pulberi în suspensie PM2,5

Pulberile PM2,5 sunt monitorizate în stația GL2 de fond urban, prin metoda de referință (gravimetrică). Stația GL2 face parte dintre cele 24 de stații de tip fond urban din țară în care acest poluant a fost monitorizat începând din anul 2009, în vederea stabilirii indicatorului mediu de expunere al populației la scară națională (IME), pe baza a 3 ani consecutivi de monitorizare continuă a acestui poluant în aceste stații de fond selectate de pe teritoriul țării. În cursul anului 2019, pompa Lifetek 100 pentru determinarea particulelor în suspensie - fracția PM2,5, din stația GL2, nu a funcționat, conform FSIT nr. 22948/23.10.2018.

### 3.8. Metale din pulberi în suspensie, fracția PM10

Metalele monitorizate în anul 2019 din pulberile în suspensie - fracțiunea PM10, au fost plumbul (Pb), cadmiul (Cd), nichelul (Ni) și arsenul (As).

Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător reglementează o valoare limită (VL) pentru protecția sănătății umane a concentrației medii anuale la Pb din fracția PM10 de  $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , precum și valori țintă (VT) pentru concentrațiile medii anuale de Cd ( $5 \text{ ng}/\text{m}^3$ ), Ni (20



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI**

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: [office@apmgl.anpm.ro](mailto:office@apmgl.anpm.ro); Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

$\text{ng/m}^3$ ) și As ( $6 \text{ ng/m}^3$ ) din fracția PM10.

Așa cum se observă din tabelul 3.1, în anul 2019, valorile medii anuale ale concentrațiilor de Pb, Cd, As și Ni s-au situat cu mult sub valorile limită / valorile țintă.

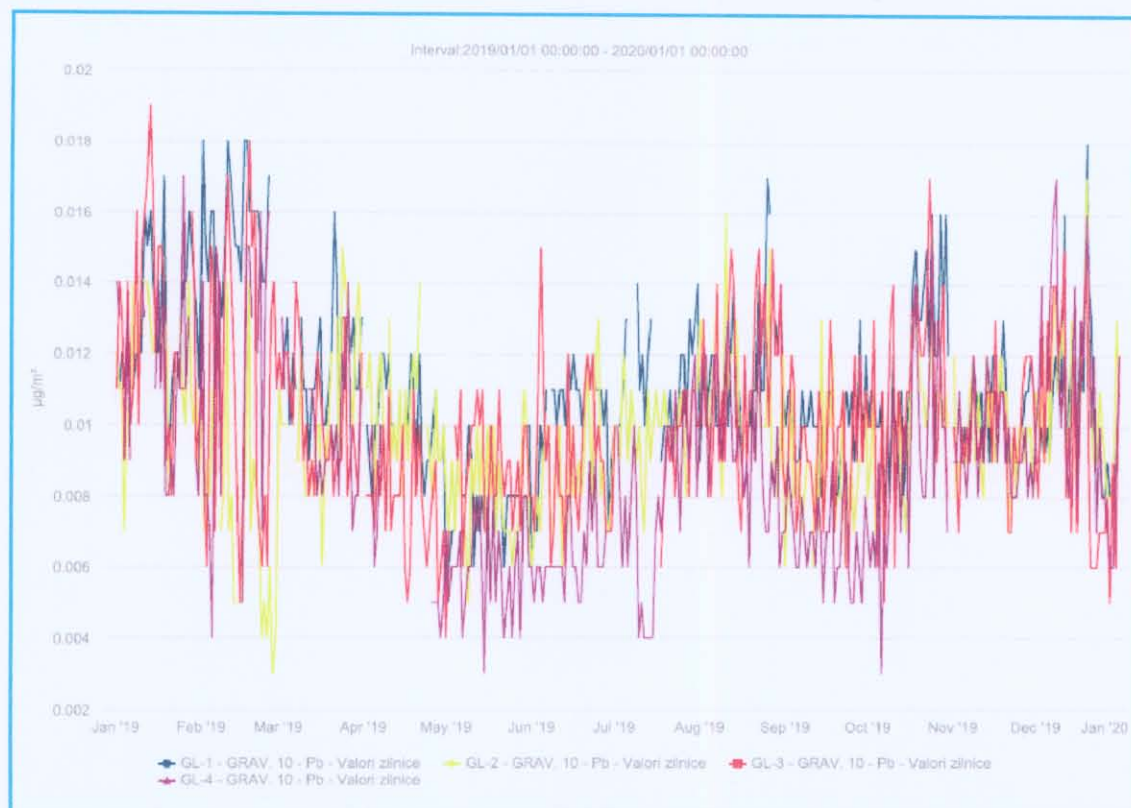


Fig. 3.9.1. Pb gravimetric determinat din fracția PM10  
Concentrațiile zilnice înregistrate la stațiile de monitorizare, în anul 2019

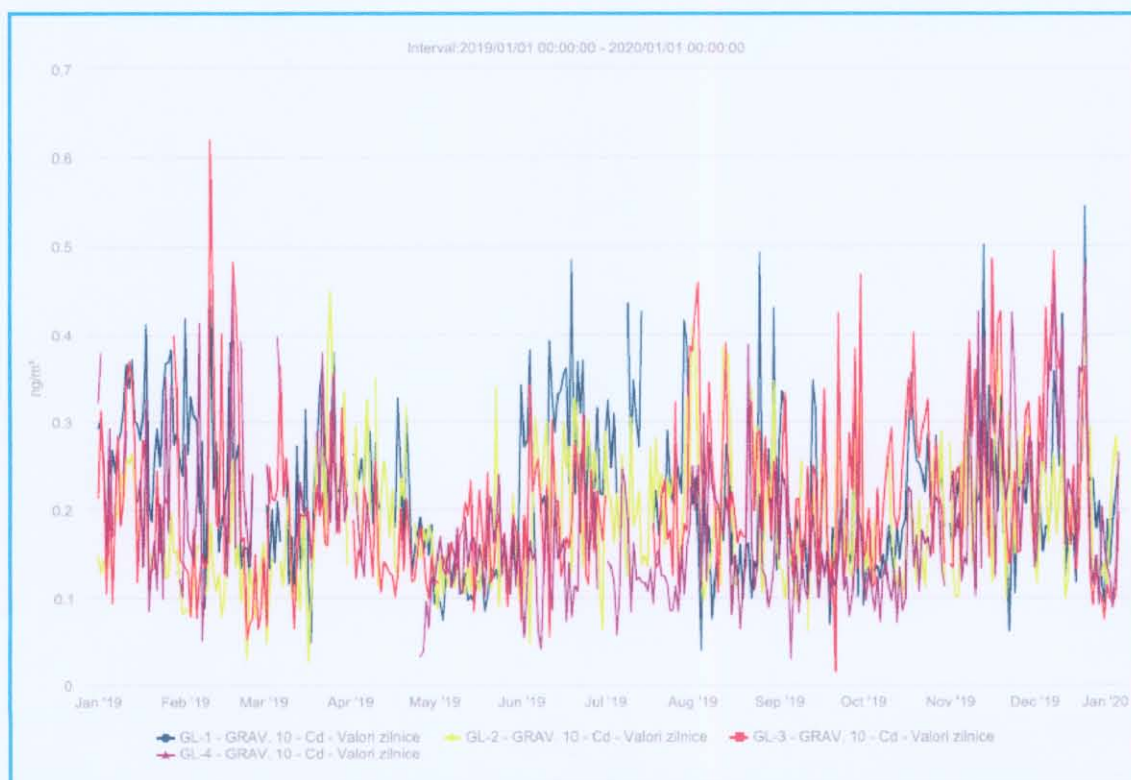


Fig. 3.10.1. Cd gravimetric determinat din fracția PM10  
Concentrațiile zilnice înregistrate la stațiile de monitorizare, în anul 2019



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI**

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: [office@apmgl.anpm.ro](mailto:office@apmgl.anpm.ro); Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

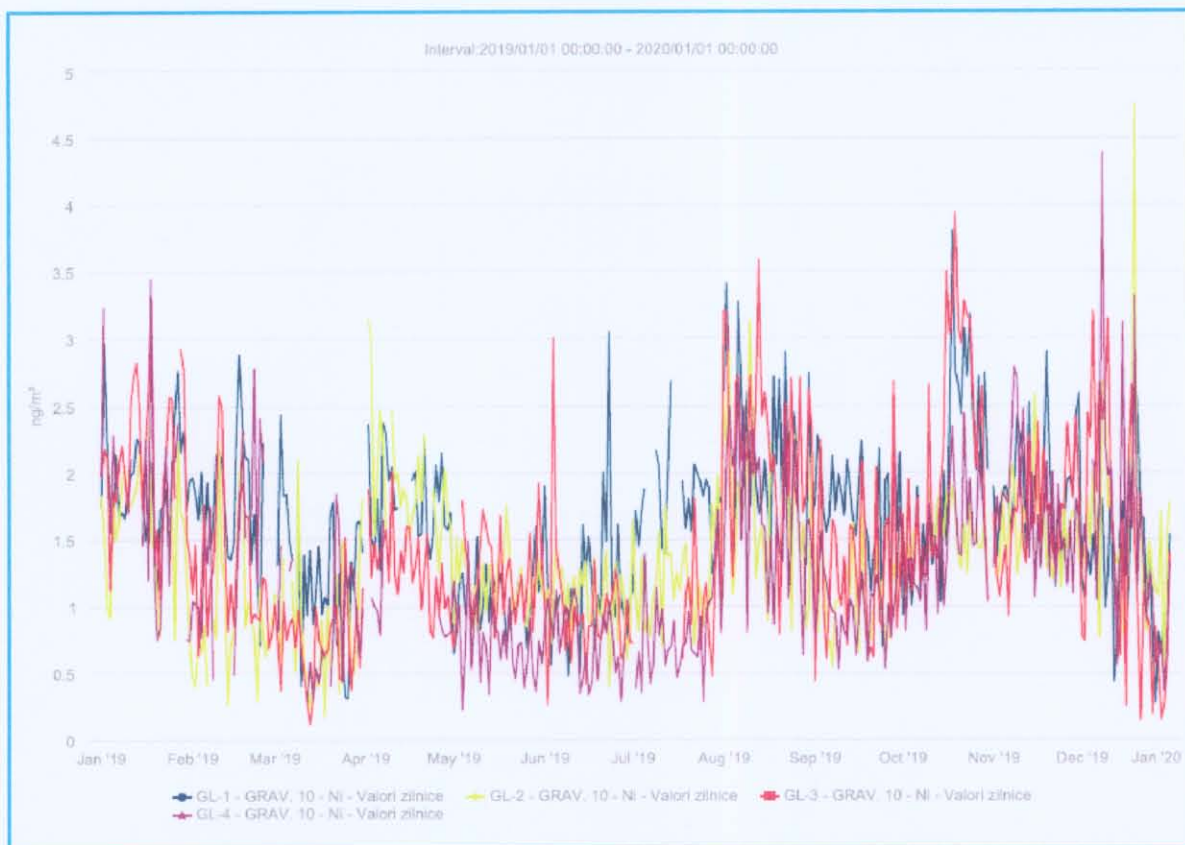


Fig. 3.11.1. Ni gravimetric determinat din fracția PM10  
Concentrațiile zilnice înregistrate la stațiile de monitorizare, în anul 2019

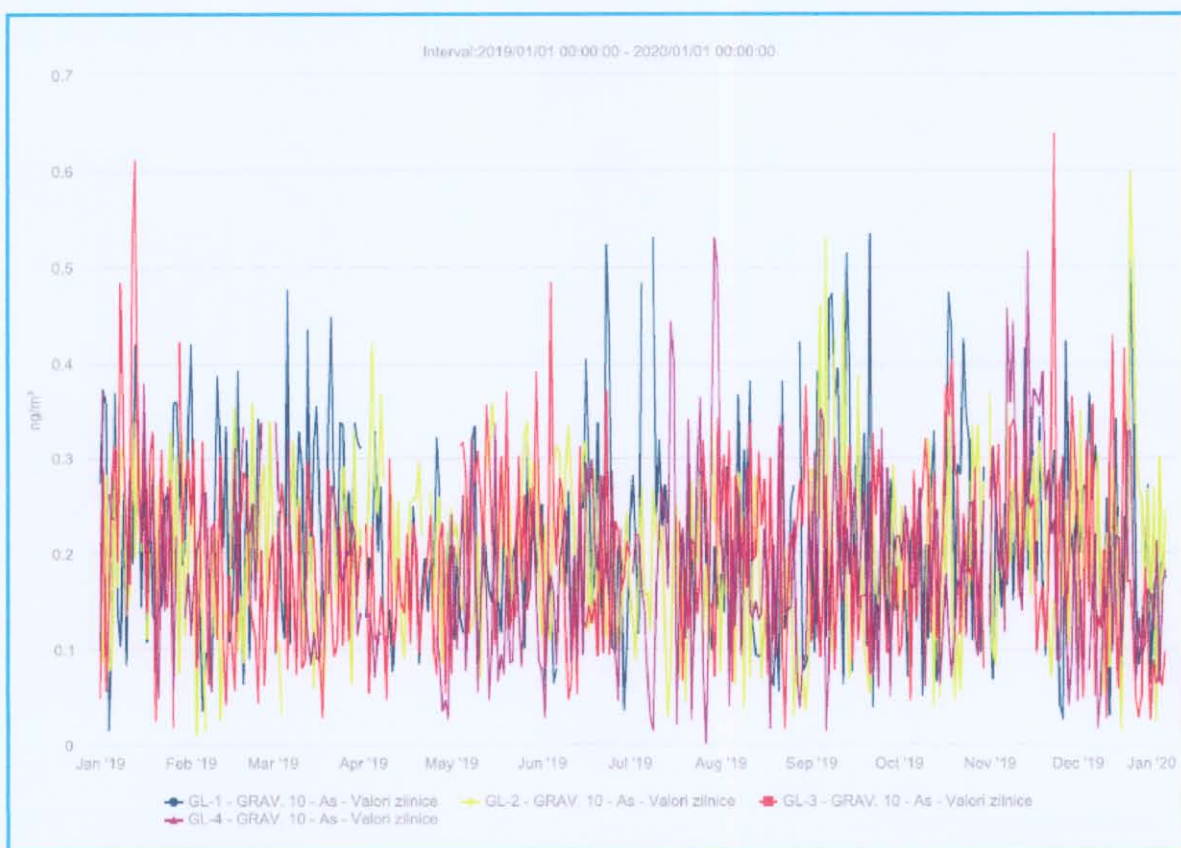


Fig. 3.12.1. As gravimetric determinat din fracția PM10  
Concentrațiile zilnice înregistrate la stațiile de monitorizare, în anul 2019



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI**

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: [office@apmgl.anpm.ro](mailto:office@apmgl.anpm.ro); Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

**Concluzii:** Conform Legii privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011, nu s-au semnalat depășiri ale valorilor limită la poluanții monitorizați (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, benzen), cu excepția ozonului, la care s-au înregistrat 5 depășiri ale valorii țintă și a pulberilor în suspensie – fracția PM<sub>10</sub>, la care s-au înregistrat 3 depășiri ale valorii limită zilnice pentru sănătate, în cursul anului 2019, după cum urmează:

**Ozon:**

- Stația GL4 – 5 depășiri în zilele de 21.07.2019 (122,65 μg/m<sup>3</sup>), 07.08.2019 (120,03 μg/m<sup>3</sup>), 26.08.2019 (122,37 μg/m<sup>3</sup>), 01.09.2019 (126,57 μg/m<sup>3</sup>) și 07.09.2019 (124,70 μg/m<sup>3</sup>).

Depășirile s-au datorat condițiilor meteo deosebite din perioadele calde, care au favorizat producerea și acumularea ozonului, respectiv temperatură și radiație solară ridicate, în condiții de calm atmosferic. Conform Legii privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011, cu modificările ulterioare, numărul maxim permis de depășiri ale valorii țintă la ozon/punct de prelevare este de 25 de ori într-un an calendaristic.

**Particule în suspensie – fracția PM<sub>10</sub>:**

- Stația GL1 – 1 depășire în data de 18.10.2019 (56,25 μg/m<sup>3</sup>);
- Stația GL3 - 2 depășiri în zilele de 18.10.2019 (51,14 μg/m<sup>3</sup>) și 19.10.2019 (55,68 μg/m<sup>3</sup>),

Cauza depășirilor la acest indicator o constituie condițiile de calm atmosferic/viteza vânt scăzută, ceață, umiditate ridicată, care au favorizat reținerea poluanților la sol. Conform Legii 104/2011, cu modificările ulterioare, numărul maxim de depășiri ale valorii limită la particule în suspensie – fracția PM<sub>10</sub>/punct de prelevare, este de 35 ori într-un an calendaristic.

**Director Executiv**

**Carmen SANDU**



Avizat: Șef Serviciu M.L, Miorița ARFIRE  
Întocmit: Popa Camelia/ 27.03.2020 - ora 10:00



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI**

Strada Regiment 11 Siret, nr. 2, Galați, jud. Galați, Cod 800322

E-mail: [office@apmgl.anpm.ro](mailto:office@apmgl.anpm.ro); Tel. 0236.460.049; Fax 0236.471.009

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679