

**RAPORT LUNAR  
ASUPRA CALITĂȚII FACTORILOR DE MEDIU  
LA NIVELUL JUDEȚULUI GALAȚI**

**Capitolul 1. REȚEAUA DE SUPRAVEGHERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL GALAȚI**

**1.1 Rețeaua automată de monitorizare a calității aerului**

**1.2 Rețeaua clasică de monitorizare a calității aerului**

**1.2.1 Rețeaua de monitorizare a pulberilor sedimentabile**

**1.2.2 Rețeaua de monitorizare a precipitațiilor atmosferice**

**Capitolul 2. REȚEAUA DE MONITORIZARE A EMISIILOR ÎN CURSURI DE APĂ ȘI CANALIZĂRILE LOCALITĂȚILOR**

**2.1 Monitorizarea calității apelor uzate de către agenții economici**

**2.2 Monitorizarea calității apelor uzate de către laboratorul APM Galați**

**Capitolul 3. REȚEAUA DE RADIOACTIVITATE**

**Capitolul 4. REȚEAUA DE SUPRAVEGHERE A CALITĂȚII SOLULUI**

**Capitolul 5. SUPRAVEGHEREA ZGOMOTULUI URBAN**

**Capitolul 6. PROTECȚIA NATURII ȘI ARII PROTEJATE**

**Capitolul 7. GESTIUNEA DEȘEURILOR**

**Capitolul 8. POLUĂRI ACCIDENTALE – ACCIDENTE / INCIDENTE ECOLOGICE**

## CAPITOLUL 1. REȚEAUA DE SUPRAVEGHERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL GALAȚI

La nivelul Agenției pentru Protecția Mediului Galați, supravegherea calității aerului se realizează prin următoarele rețele de monitorizare:

- Rețeaua automată de monitorizare a calității aerului;
- Rețeaua clasică de monitorizare a calității aerului:
  - rețeaua de monitorizare a pulberilor sedimentabile;
  - rețeaua de monitorizare a precipitațiilor atmosferice.

### 1.1 REȚEAUA AUTOMATĂ DE MONITORIZARE A CALITĂȚII AERULUI

Rețeaua automată de monitorizare a calității aerului este alcătuită din 5 stații de monitorizare, amplasate 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:



Amplasarea stațiilor de monitorizare în județ

#### Legendă:

**GL 1** – Galați, Str. Brăilei, bloc S2 – stație automată de monitorizare a traficului

**GL 2** – Galați, Str. Domnească, nr. 7, blocurile P3 – P5 – stație automată de monitorizare fond urban

**GL 3** – Galați, Str. Traian, nr. 431 (Stația Meteo) – stație automată de monitorizare fond suburban

**GL 4** – Galați, B-dul Dunărea, nr. 8, bloc C3 – stație automată de monitorizare industrială

**GL 5** – Tecuci, Str. 1 Decembrie 1918, nr. 146 – stație automată de monitorizare industrială

Stațiile fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului, achiziționate în cadrul Contractului 84/2006 – Prevenirea catastrofelor naturale generate de inundații și poluarea aerului – Componenta 2 “Monitorizarea calității aerului”.

## **Starea factorilor de mediu în județul Galați**

~ mai 2022 ~

Amplasarea stațiilor s-a realizat astfel încât nivelul de poluare să **nu fie influențat de o singură sursă ci de aportul integrat al surselor de poluare**, 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 (NO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO, NO<sub>x</sub>), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), monoxid de carbon (CO), benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen și particule în suspensie - fracțiunea PM<sub>10</sub> (măsurători nefelometrice și gravimetrice), metale: plumb (Pb), cadmiu (Cd), nichel (Ni), arsen (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 (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, particule în suspensie – fracțiunea PM<sub>2.5</sub> (măsurători gravimetrice) și 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;

➤ **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, particule 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>), particule 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>), particule 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), arsen (As).

Precizăm că, în conformitate cu Art.8, lit. 1, din Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare, începând cu luna februarie 2020, în stațiile de monitorizare a calității aerului s-a trecut la desfășurarea unui program de măsurători indicative pentru determinarea metalelor grele. Programul a fost elaborat de Direcția Centrul de Evaluare a Calității Aerului din cadrul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, aprobat de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și are drept scop eficientizarea resurselor materiale și de timp, necesare pentru activitatea de monitorizare, inclusiv etapele de validare a datelor. Conform acestui program, pentru metale grele, monitorizarea se realizează într-un singur punct de prelevare din fiecare zonă/aglomerare, pe

## Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ mai 2022 ~

parcursul a 8 săptămâni, distribuite uniform pe toată durata anului. La nivelul județului Galați, pentru monitorizarea metalelor s-a ales stația de monitorizare de fond urban GL2, destinată evaluării calității aerului în zona urbană.

În cele ce urmează este prezentată evoluția poluanților determinați în stațiile automate de monitorizare a calității aerului, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare:

### ➤ DIOXID DE SULF

**Caracteristici generale:** Dioxidul de sulf este un gaz incolor, amărui, neinflamabil, cu miros pătrunzător care irită ochii și căile respiratorii.

**Surse naturale:** erupții vulcanice, fitoplancton marin, fermentație bacteriană în zonele mlăștinoase, oxidarea gazului cu conținut de sulf rezultat din descompunerea biomasei, etc.

**Surse antropice:** sisteme de încălzire a populației, centrale termoelectrice, procese industriale (siderurgie, rafinărie, producerea acidului sulfuric), industria celulozei și hârtiei, emisiile provenite de la motoarele diesel, etc.

**Efecte asupra sănătății populației:** În funcție de concentrație și perioada de expunere, dioxidul de sulf are diferite efecte asupra sănătății umane. Expunerea la o concentrație mare de dioxid de sulf, pe o perioadă scurtă de timp, poate provoca dificultăți respiratorii severe. Sunt afectate în special persoanele cu astm, copiii, vârstnicii și persoanele cu boli cronice ale căilor respiratorii. Expunerea la o concentrație redusă de dioxid de sulf, pe termen lung poate avea ca efect infecții ale tractului respirator.

**Efecte asupra mediului:** În atmosferă, contribuie la acidifierea precipitațiilor, cu efecte toxice asupra vegetației și solului. Creșterea concentrației de dioxid de sulf accelerează coroziunea metalelor, datorită formării acizilor. Oxizii de sulf pot eroda: piatra, zidăria, vopselurile, fibrele, hârtia, pielea și componentele electrice.

**Valori limită pentru protecția sănătății umane și vegetației,** conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare:

Dioxid de sulf, SO <sub>2</sub>	
Valori limită	350 μg/m <sup>3</sup> , valoare limită orară pentru protecția sănătății umane *.
	125 μg/m <sup>3</sup> , valoare limită zilnică pentru protecția sănătății umane **.
Prag de alertă	500 μg/m <sup>3</sup> , depășirea pragului de alertă trebuie înregistrată timp de 3 ore consecutiv, în puncte reprezentative pentru calitatea aerului, pe o suprafață de cel puțin 100 km <sup>2</sup> sau pentru o întregă zonă sau aglomerare.

Obs. \*A nu se depăși mai mult de 24 de ori într-un an calendaristic; \*\* A nu se depăși mai mult de 3 ori într-un an calendaristic.

**Metoda de referință pentru măsurarea dioxidului de sulf** este cea prevăzută în standardul SR EN 14212 „Aer înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrației de dioxid de sulf prin fluorescență în ultraviolet”.

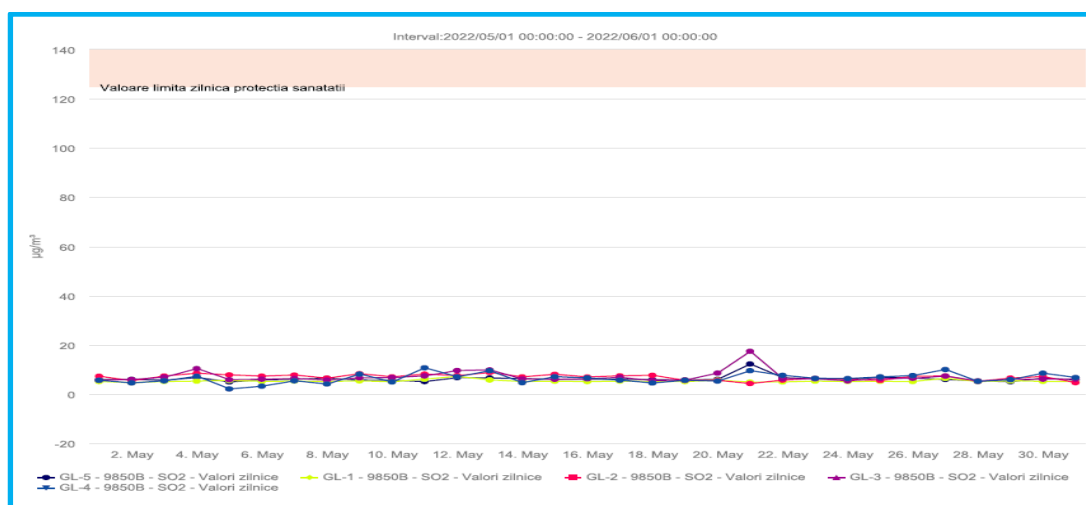
**Rezultatele monitorizării dioxidului de sulf** în județul Galați în luna mai 2022 sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Dioxid de sulf	UM	Stații de monitorizare a calității aerului				
		GL 1	GL 2	GL 3	GL 4	GL 5
Concentrații medii lunare	μg/mc	5,37	6,88	7,04	6,43	6,25
Capturi date	%	95,97	95,83	95,97	95,83	96,10
Depășiri valori limită lună/an	număr	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

## Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ mai 2022 ~

### Evoluția dioxidului de sulf, valori medii zilnice:



**Concluzii:** Conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare, în niciuna dintre stații nu s-au depășit:

- valorile limită pentru protecția sănătății umane, respectiv:
  - valoarea limită orară de  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
  - valoarea limită zilnică de  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- pragul de alertă de  $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### ➤ DIOXID DE AZOT (NO<sub>2</sub>)

**Caracteristici generale:** Oxizii de azot sunt un grup de gaze foarte reactiv, care conțin azot și oxigen în cantități variabile. Majoritatea oxizilor de azot sunt gaze fără culoare sau miros.

Principalii oxizi de azot sunt monoxidul de azot (NO), gaz incolor și inodor și dioxidul de azot (NO<sub>2</sub>), gaz de culoare brun - roșcat cu miros puternic, înecăcios.

**Surse antropice:** Oxizii de azot se formează la temperaturi înalte în procesul de ardere a combustibililor, cel mai adesea rezultând din traficul rutier, activitățile industriale, producerea energiei electrice, etc.

**Efecte asupra sănătății populației:** Dioxidul de azot este cunoscut ca fiind un gaz foarte toxic atât pentru oameni cât și pentru animale (gradul de toxicitate al dioxidului de azot este de 4 ori mai mare decât cel al monoxidului de azot). Populația expusă la acest tip de poluanți poate avea dificultăți respiratorii, iritații ale căilor respiratorii, disfuncții ale plămânilor. Persoanele cele mai afectate de expunerea la acest poluant sunt copiii.

**Efecte asupra mediului:** Oxizii de azot sunt responsabili pentru formarea smogului, a ploilor acide, deteriorarea calității apei, acumularea nitraților la nivelul solului, intensificarea efectului de seră și reducerea vizibilității în zonele urbane.

**Valori limită pentru protecția sănătății umane și vegetației,** conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare:

Dioxid de azot – NO <sub>2</sub>	
Valori limită	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane *.
	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , valoare limită anuală pentru protecția sănătății umane.
	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , nivel critic pentru protecția vegetației.
Prag de alertă	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , depășirea pragului de alertă trebuie înregistrată timp de 3 ore consecutiv, în puncte reprezentative pentru calitatea aerului, pe o suprafață de cel puțin 100 km <sup>2</sup> sau pentru o întreagă zonă sau aglomerare.

Obs. \* A nu se depăși mai mult de 18 ori într-un an calendaristic



## Starea factorilor de mediu în județul Galați

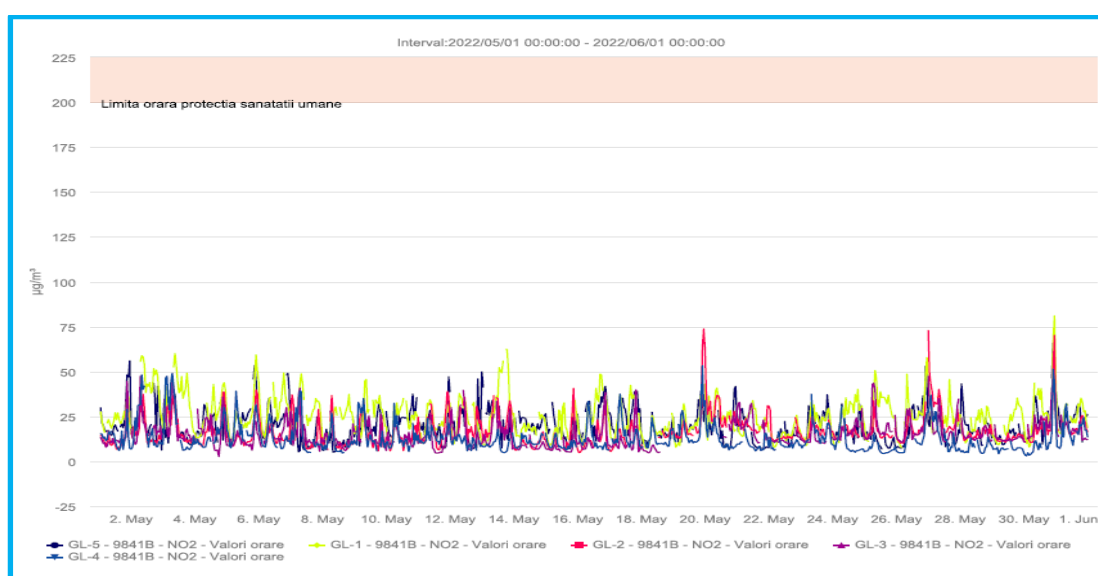
~ mai 2022 ~

**Metoda de referință pentru măsurarea dioxidului de azot și a oxizilor de azot** este cea prevăzută în standardul SR EN 14211 “Aer înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrației de dioxid de azot și monoxid de azot prin chemiluminiscență”.

**Rezultatele monitorizării dioxidului de azot** în județul Galați, în luna mai 2022, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Dioxid de azot	UM	Stații de monitorizare a calității aerului				
		GL 1	GL 2	GL 3	GL 4	GL 5
Concentrații medii lunare	μg/mc	25,10	16,92	15,11	12,90	20,07
Capturi date	%	95,96	94,62	90,05	95,70	95,83
Depășiri valori limită lună/an	număr	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

**Evoluția dioxidului de azot, valori medii orare:**



**Concluzii:** Conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare, în niciuna dintre stații nu s-au depășit:

- valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane de  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- pragul de alertă de  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### ➤ MONOXID DE CARBON (CO)

**Caracteristici generale:** monoxidul de carbon este un gaz incolor, inodor, insipid, de origine naturală sau antropică.

**Surse naturale:** arderea pădurilor, emisii vulcanice, descărcări electrice, etc.

**Surse antropice:** arderea incompletă a combustibililor fosili, producerea oțelului și a fontei, rafinarea petrolului, traficul rutier, aerian și feroviar, etc.

Monoxidul de carbon se poate acumula la un nivel periculos în special în perioadele de calm atmosferic din timpul iernii și primăverii (datorită creșterii consumului de combustibili fosili), fiind mult mai stabil din punct de vedere chimic la temperaturi scăzute. Monoxidul de carbon produs din surse naturale este foarte repede dispersat pe o suprafață întinsă, nepunând în pericol sănătatea umană.

## Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ mai 2022 ~

**Efecte asupra sănătății populației:** Este un gaz toxic, în concentrații mari fiind letal (la concentrații de aproximativ  $100 \text{ mg/m}^3$ ) prin reducerea capacității de transport a oxigenului în sânge, având consecințe asupra sistemului respirator și sistemului cardiovascular.

La concentrații relativ scăzute afectează sistemul nervos central, slăbește pulsul inimii, reduce acuitatea vizuală și capacitatea fizică, cauzează oboseală acută, creează dificultăți respiratorii persoanelor cu boli cardiovasculare, etc. Segmentele de populație cele mai afectate de expunerea la monoxid de carbon o reprezintă: copiii, vârstnicii, persoanele cu boli respiratorii și cardiovasculare, persoanele anemice, fumătorii.

**Valori limită pentru protecția sănătății umane**, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare:

Monoxid de carbon, CO	
Valoare limită	$10 \text{ mg/m}^3$ - valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore

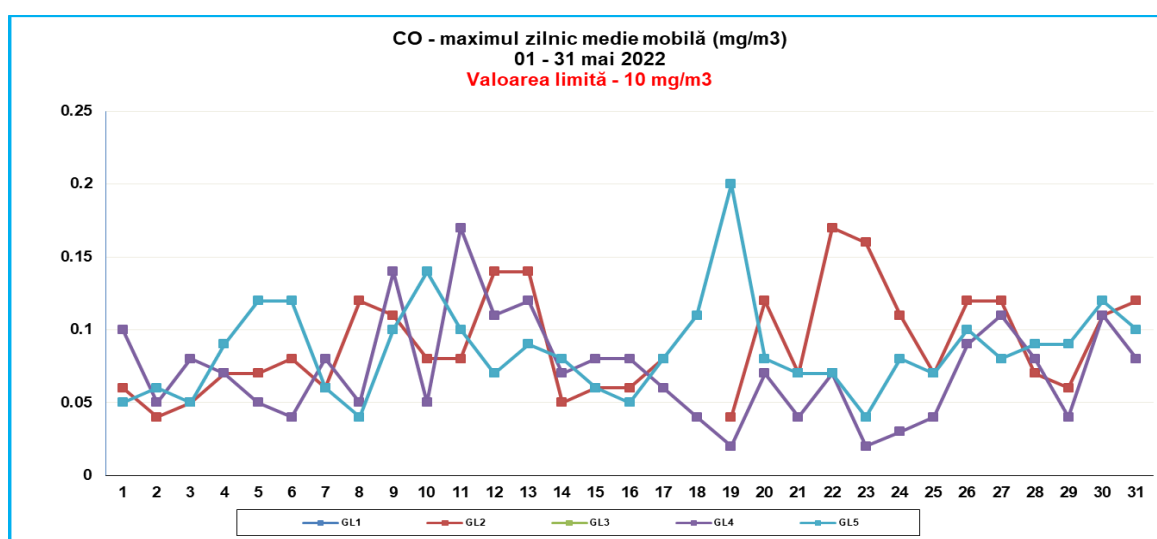
**Metoda de referință pentru măsurarea monoxidului de carbon** este cea prevăzută în standardul SR EN 14626 „Aer înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrației de monoxid de carbon prin spectroscopie în infraroșu nedispersiv”.

**Rezultatele monitorizării monoxidului de carbon** în județul Galați, în luna mai 2022, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Monoxid de carbon	UM	Stații de monitorizare a calității aerului				
		GL 1	GL 2	GL 3	GL 4	GL 5
Concentrații medii lunare	mg/mc	-	0,06	-	0,04	0,06
Capturi date	%	*	99,46	*	100	100
Depășiri valori limită lună/an	număr	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

Obs.: \* Analizor CO defect: FSIT nr. 2372/26.01.2022 (GL1); FSIT nr. 4506/18.02.2022 (GL3)

**Evoluția monoxidului de carbon, valori maxime zilnice ale mediilor pe 8 ore:**



**Concluzii:** Conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare, în niciuna dintre stații nu s-a depășit valoarea limită pentru protecția sănătății umane, respectiv valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore, de  $10 \text{ mg/m}^3$ .

## *Starea factorilor de mediu în județul Galați*

~ mai 2022 ~

### ➤ **OZON, O<sub>3</sub>**

**Caracteristici generale:** Gaz oxidant, foarte reactiv, cu miros înecăcios.

Ozonul este un poluant secundar deoarece, spre deosebire de alți poluanți, nu este emis direct de o sursă de emisie, ci se formează prin reacții fotochimice în lanț, sub influența radiațiilor ultraviolete, între o serie de poluanți primari (ex. precursori ozon: oxizi de azot, compușii organici volatili, etc.).

Datorită complexității proceselor fizico-chimice din atmosferă și a strânsei lor dependențe de condițiile meteorologice, a creșterii transportului ozonului și precursorilor săi, la mare distanță, precum și a variabilității schimburilor dintre stratosferă și troposferă, concentrațiile de ozon în atmosfera joasă sunt foarte variabile în timp și spațiu, fiind totodată dificil de controlat.

**Efecte asupra sănătății:** Concentrațiile mici de ozon, la nivelul solului, provoacă iritarea căilor respiratorii și iritarea ochilor, iar concentrațiile mari de ozon pot provoca reducerea funcției respiratorii.

**Efecte asupra mediului:** Este responsabil de daune produse vegetației prin atrofierea unor specii de arbori din zonele urbane.

**Valori țintă și obiective pe termen lung,** conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare:

<b>Ozon - O<sub>3</sub></b>	
Valori țintă	120 μg/m <sup>3</sup> , valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore pentru protecția sănătății umane *.
Prag de informare	180 μg/m <sup>3</sup> , măsurat pentru o perioadă de mediere de 1oră.
Prag de alertă	240 μg/m <sup>3</sup> , măsurat pentru o perioadă de mediere de 1oră, timp de 3 ore consecutiv.
Obiectiv pe termen lung	120 μg/m <sup>3</sup> , valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore dintr-un an calendaristic.

Obs. \* A nu se depăși mai mult de 25 ori într-un an calendaristic.

**Metoda de referință pentru măsurarea ozonului** este cea prevăzută în standardul SR EN 14625 „Aer înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrației de ozon prin fotometrie în ultraviolet”.

**Rezultatele monitorizării ozonului** în județul Galați, în luna mai 2022, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

<b>Ozon</b>	<b>UM</b>	<b>Stații de monitorizare a calității aerului</b>			
		<b>GL 2</b>	<b>GL 3</b>	<b>GL 4</b>	<b>GL 5</b>
Concentrații medii lunare	μg/mc	70,57	78,55	72,16	58,11
Capturi date	%	86,96	95,83	95,97	5,38*
Depășiri valori limită lună/an	număr	0/0	1/2	1/2	0/0

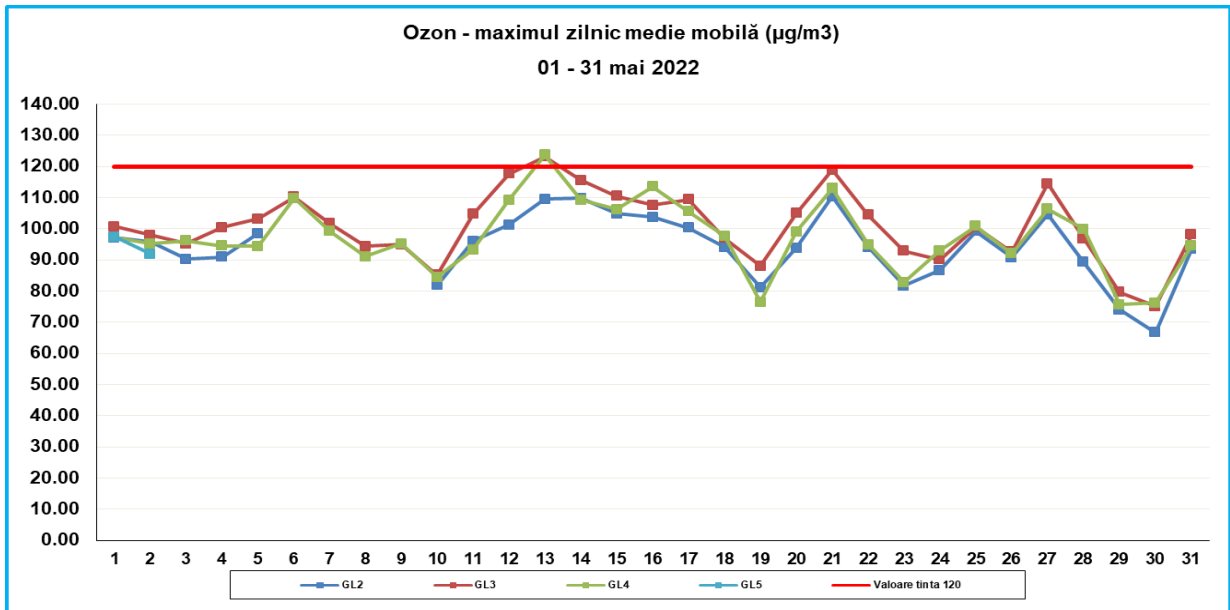
Obs: 1. În stația GL 1 nu se monitorizează acest indicator.

2. \* Analizor O<sub>3</sub> defect: FSIT nr. 7050/15.03.2022 (GL5)

**Evoluția ozonului, valori maxime zilnice ale mediilor pe 8 ore:**



## Starea factorilor de mediu în județul Galați ~ mai 2022 ~



**Concluzii:** În cursul lunii mai 2022, s-au înregistrat 2 depășiri ale valorii țintă de 120 µg/m<sup>3</sup>, la indicatorul ozon, în data de 13.05.2022, în stațiile GL3 și GL4, maximele zilnice ale mediilor pe 8 ore fiind de 123,11 µg/m<sup>3</sup>, respectiv de 123,76 µg/m<sup>3</sup>. 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. Până la această dată s-au înregistrat 2 depășiri în stația GL3 și 2 depășiri în stația GL4.

Conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare, în niciuna dintre stații, nu s-au depășit:

- pragul de informare de 180 µg/m<sup>3</sup>;
- pragul de alertă de 240 µg/m<sup>3</sup>.

### ➤ PARTICULE ÎN SUSPENSIE, fracția PM 10 și fracția PM 2,5

**Caracteristici generale:** Frația PM10 a particulelor în suspensie cuprinde particulele care au diametrul aerodinamic mai mic de 10 µm, iar fracția PM 2,5 cuprinde particulele care au diametrul aerodinamic mai mic de 2,5 µm. Datorită dimensiunilor foarte mici, în atmosferă, au comportament asemănător gazelor.

**Surse naturale:** eroziunea rocilor, furtuni de nisip, dispersia polenului, erupții vulcanice, etc.

**Surse antropice:** activități industriale, sisteme de încălzire a populației, trafic rutier, etc.

**Efecte asupra sănătății populației:** Toxicitatea particulelor se datorează nu numai caracteristicilor fizico-chimice, dar și dimensiunilor acestora. Particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 µm, sunt foarte periculoase pentru sănătatea populației, datorită faptului că pătrund în plămâni, prin căile respiratorii, nu sunt reținute de filtrul nazal și se depun în alveolele pulmonare provocând inflamații și intoxicații.

Sunt afectate în special persoanele cu boli cardiovasculare și respiratorii, copii, vârstnicii și astmaticii. Poluarea cu particule înrăutățește simptomele astmului, respectiv tuse, dureri în piept și dificultăți respiratorii.

**Metoda de referință pentru prelevarea și măsurarea concentrației de PM10 și PM2,5** este cea prevăzută în standardul SR EN 12341 "Aer înconjurător. Metoda standardizată de măsurare gravimetrică pentru determinarea fracției masice de PM10 sau PM2,5 a particulelor în suspensie"

## Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ mai 2022 ~

Precizăm că, pentru obținerea de măsurători în timp real, destinate informării publicului, este utilizată metoda automată–nefelometrică, metodă care are valoare orientativă.

### ➤ *Particule în suspensie, fracția PM10*

**Valori limită pentru protecția sănătății umane**, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare:

Particule în suspensie, PM10	
Valori limită	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , valoare limită zilnică pentru protecția sănătății umane *.
	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , valoare limită anuală pentru protecția sănătății umane.

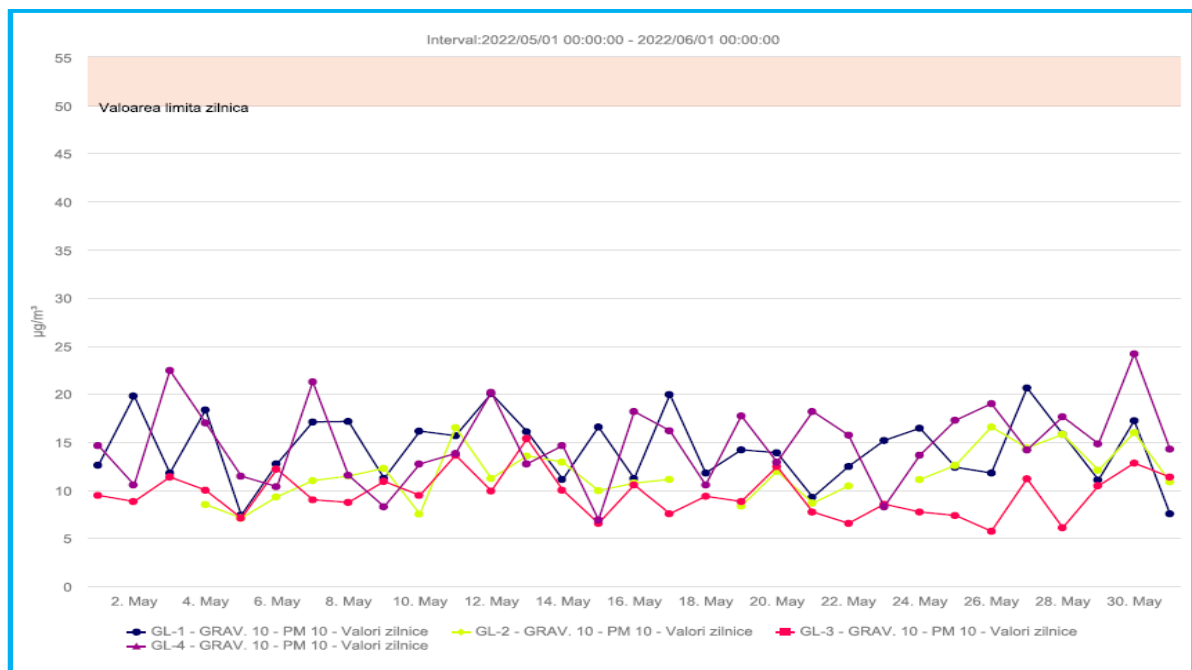
Obs. \*A nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic.

**Rezultatele monitorizării particulelor în suspensie, fracția PM10**, în județul Galați, în luna mai 2022 sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Particule în suspensie, fracția PM10	UM	Stații de monitorizare a calității aerului			
		GL 1	GL 2	GL 3	GL 4
Concentrații medii lunare	$\mu\text{g}/\text{mc}$	14,33	11,60	9,56	14,87
Capturi date	%	100	83,87	100	100
Depășiri valori limită lună/an	număr	0/0	0/0	0/0	0/3

Obs: În stația GL5, acest indicator nu se monitorizează prin măsurători gravimetrice.

### **Evoluția lunară a concentrațiilor medii zilnice ale particulelor în suspensie, fracția PM10:**



## *Starea factorilor de mediu în județul Galați* *~ mai 2022 ~*

### ➤ *Particule în suspensie, fracția PM2,5*

*Valoare limită pentru protecția sănătății umane*, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare:

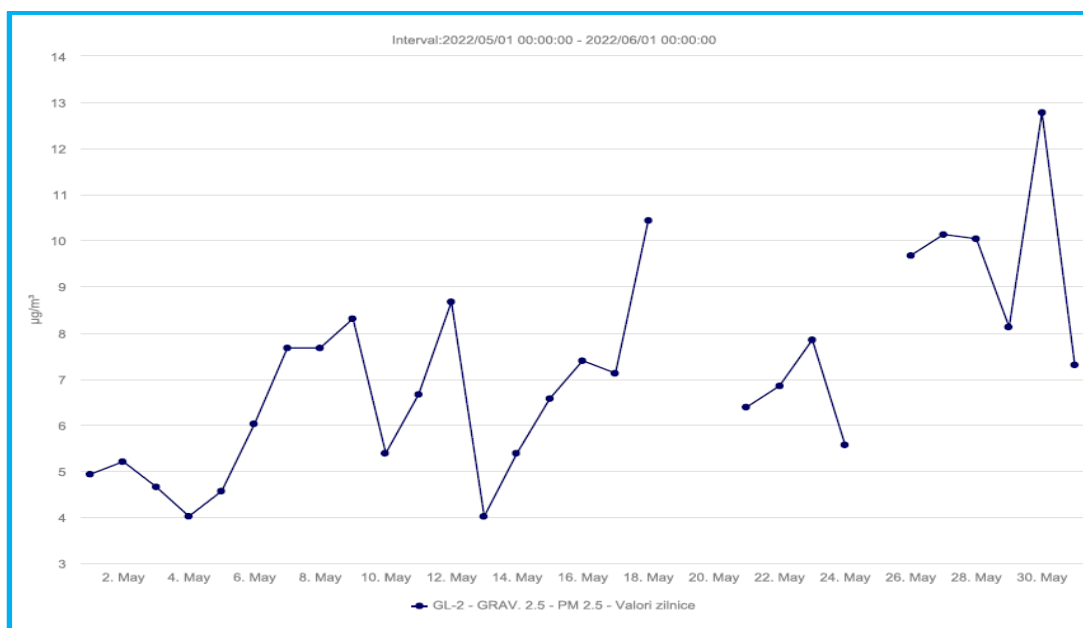
<b>Particule în suspensie, PM 2,5</b>	
Valoare limită	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , valoarea limită anuală

*Rezultatele monitorizării* acestui indicator în luna mai 2022, la nivelul județului Galați, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

<b>Particule în suspensie, fracția PM2,5</b>	<b>UM</b>	<b>Stația GL 2</b>
Concentrații medii lunare	$\mu\text{g}/\text{mc}$	7,12
Capturi date	%	90,32

Obs: Acest indicator se monitorizează doar în stația GL2, de fond urban;

*Evoluția lunară a concentrațiilor medii zilnice de particule în suspensie, fracția PM2,5 măsurate în stația GL2:*



### **Concluzii:**

- *Particule în suspensie, fracția PM 10* - Față de valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane de 50  $\mu\text{g}/\text{mc}$ , prevăzută în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare, în luna mai 2022 nu s-au înregistrat depășiri la indicatorul particule în suspensie – fracția PM10.
- *Particule în suspensie, fracția PM 2,5* - în luna mai 2022 concentrațiile medii zilnice sunt comparabile cu cele înregistrate în luna anterioară, cele mai ridicate valori înregistrându-se în condiții de calm atmosferic.

## *Starea factorilor de mediu în județul Galați* *~ mai 2022 ~*

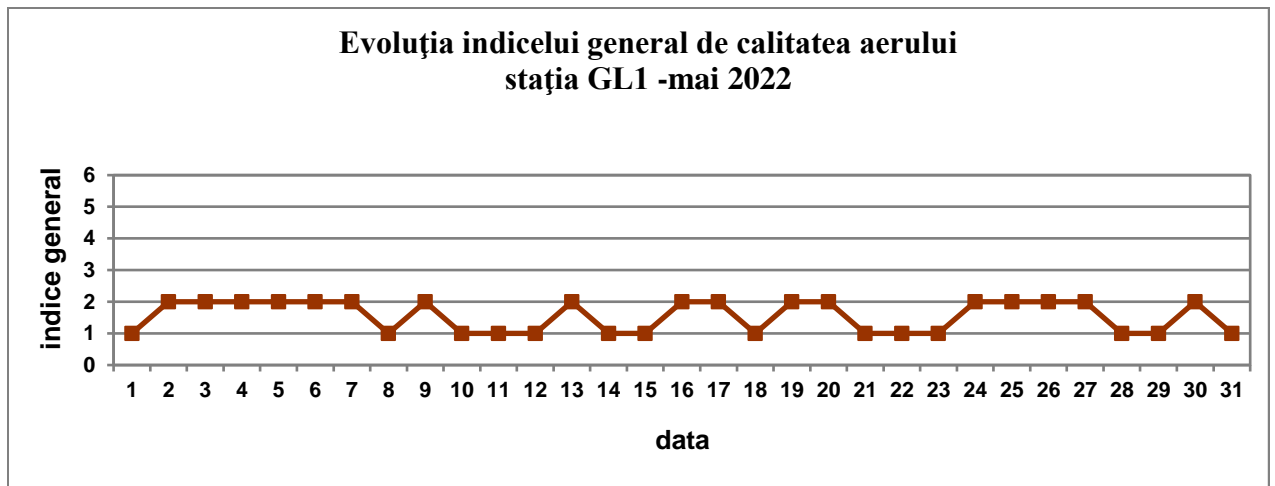
### **EVOLUȚIA INDICELUI GENERAL DE CALITATEA AERULUI DIN REȚEAUA LOCALĂ DE MONITORIZARE A CALITĂȚII AERULUI**

Conform Ordinului 1818/2020 privind aprobarea indicilor de calitate a aerului, utilizat pentru informarea publicului privind calitatea aerului, indicele specific de calitate a aerului este un sistem de codificare a concentrațiilor înregistrate pentru fiecare dintre poluanții monitorizați: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>); dioxid de azot (NO<sub>2</sub>); ozon (O<sub>3</sub>); particule în suspensie (fracția PM<sub>10</sub>). Indicele general se stabilește pentru fiecare dintre stațiile automate din cadrul Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului, ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici, în baza sistemului calificativelor și a codului culorilor, asociate celor șase valori, după cum se prezintă mai jos:

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

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

➤ Stația **GL1** adresa: Galați, str. Brăilei nr. 181, bloc S2

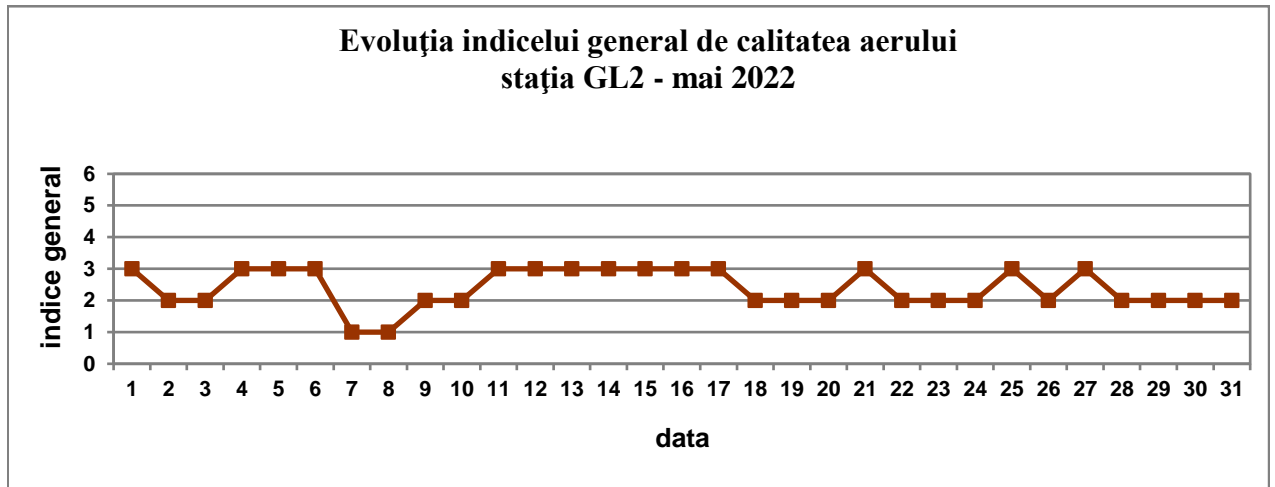


Indicii generali zilnici de calitate a aerului, în luna mai 2022, au variat între “bun” și “acceptabil”.

Nu s-au semnalat depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă la niciunul dintre poluanții monitorizați în stație, conform Legii privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011, cu modificările ulterioare.

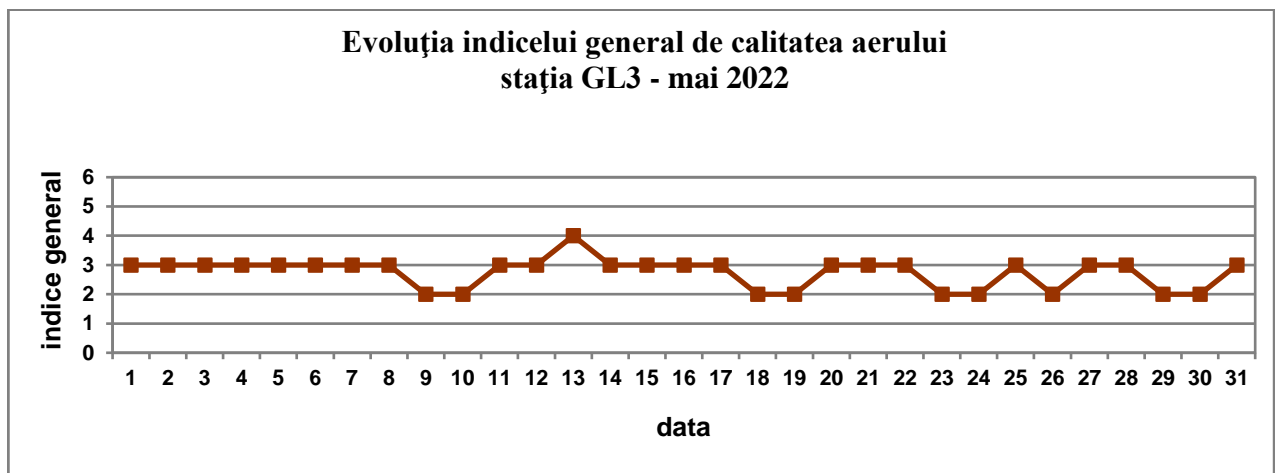
➤ Stația **GL2** adresa: Galați, Str. Domnească, nr. 7, blocurile P5 – P3

## Starea factorilor de mediu în județul Galați ~ mai 2022 ~



Indicii generali zilnici de calitate a aerului, în luna mai 2022, au variat între “bun” și “moderat”. Nu s-au semnalat depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă la niciunul dintre poluanții monitorizați în stație, conform Legii privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011, cu modificările ulterioare.

➤ Stația **GL3** adresa: Galați, str. Traian nr. 431 (Stația Meteo)

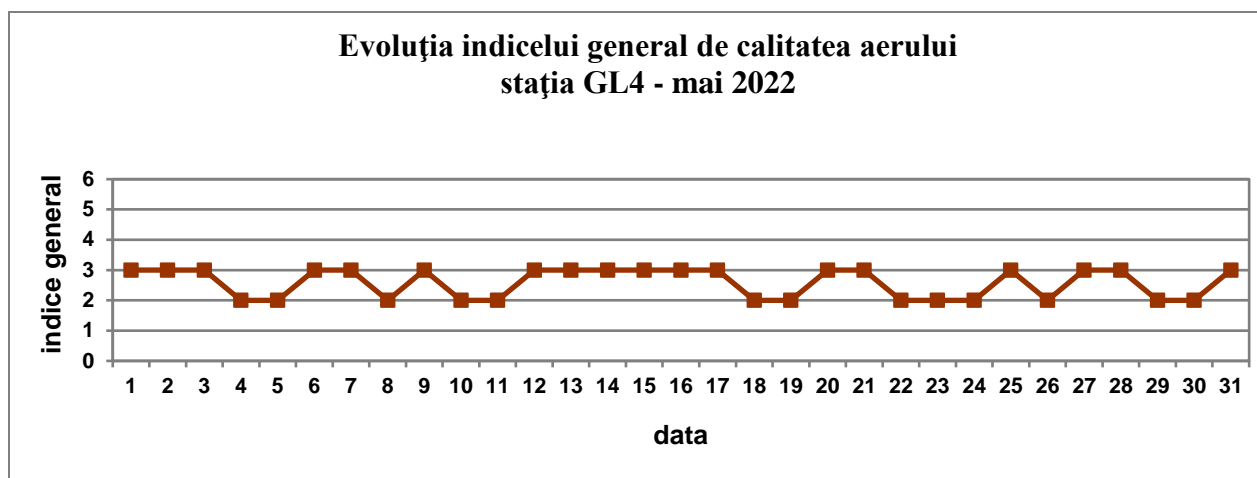


Indicii generali zilnici de calitate a aerului, în luna mai 2022, au variat între “acceptabil” și “rău”. Indicele general de calitate a aerului “rău” din data de 13 mai este dat de indicele specific corespunzător poluantului ozon, la care s-a depășit valoarea țintă de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maximul zilnic al mediilor pe 8 ore fiind de  $123,11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . 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. Aceasta este a doua depășire înregistrată, în stația GL3, până la această dată.

La ceilalți poluanți, nu s-au semnalat depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă, conform Legii privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011, cu modificările ulterioare.

➤ Stația **GL4** adresa: Galați, B-dul Dunărea nr. 8, bloc C3

## Starea factorilor de mediu în județul Galați ~ mai 2022 ~

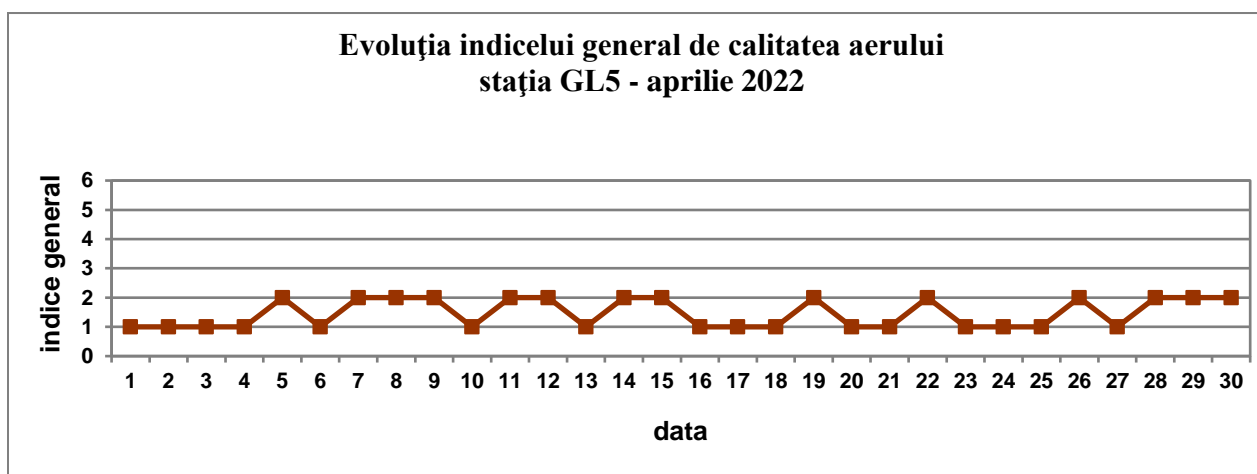


Indicii generali zilnici de calitate a aerului, în luna mai 2022, au variat între “acceptabil” și “moderat”.

În data de 13 mai, la indicatorul ozon, s-a înregistrat depășirea valorii țintă de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maximul zilnic al mediilor pe 8 ore fiind de  $123,76 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . 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. Aceasta este a doua depășire înregistrată, în stația GL4, până la această dată.

La ceilalți poluanți, nu s-au semnalat depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă, conform Legii privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011, cu modificările ulterioare.

➤ Stația **GL5** adresa: Tecuci, str. 1 Decembrie 1918 nr.146B



Indicii generali zilnici de calitate a aerului, în luna aprilie 2022, au variat între “bun” și “acceptabil”. Nu s-au semnalat depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă la niciunul dintre poluanții monitorizați în stație, conform Legii privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011, cu modificările ulterioare.

Datele sunt furnizate de stațiile automate din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.



## Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ mai 2022 ~

### Evaluarea și gestionarea calității aerului

Având în vedere rezultatele obținute în urma evaluării calității aerului la nivel național prin modelarea matematică a dispersiei poluanților emiși în aer pentru perioada 2010-2014, realizată de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, județul Galați și municipiul Galați au fost încadrate în următoarele regimuri de gestionare:

- municipiul Galați, în regimul de gestionare I pentru indicatorul dioxid de azot și oxizi de azot ( $\text{NO}_2/\text{NO}_x$ ), ca urmare a depășirii valorii limită orare și anuale. Conform prevederilor art. 22 din Legea nr. 104/2011, cu modificările ulterioare, responsabilitatea pentru elaborarea și monitorizarea măsurilor/acțiunilor incluse în aceste planuri revine Primăriei Galați;
- județul Galați în regimul de gestionare II pentru indicatori: particule în suspensie, benzen, dioxid de sulf, monoxid de carbon, nichel, plumb, arsen, cadmiu, dioxid de azot și oxizi de azot (cu excepția municipiului Galați pentru care se întocmește plan de calitate a aerului pentru indicatorul dioxid de azot și oxizi de azot), fiind necesară inițierea Planului de menținere a calității aerului pentru județul Galați, de către Consiliul Județean Galați.

Stadiile elaborării/ aprobării/ implementării planului de calitate a aerului și planului de menținere a calității aerului:

→ *Planul de calitate a aerului în municipiul Galați, pentru dioxid de azot și oxizi de azot ( $\text{NO}_2/\text{NO}_x$ ), perioada 2018-2022*, a fost aprobat de Consiliul Local Galați în trimestrul al IV-lea 2018, prin HCL nr. 605/31.10.2018 și a fost pus la dispoziția publicului pe site-ul:

- ✓ primăriei la adresa: [http://www.primariaGalați.ro/portal/act/PCA\\_GL100217.pdf](http://www.primariaGalați.ro/portal/act/PCA_GL100217.pdf)
- ✓ A.P.M. Galați la secțiunea Calitatea aerului.

→ *Planul de menținere a calității aerului în județul Galați 2019-2023*, a fost aprobat de Consiliul Județean Galați în trimestrul al IV-lea 2019, prin HCJ nr. 227/22.10.2019 și a fost pus la dispoziția publicului pe site-ul:

- ✓ consiliului județean la adresa:  
<https://www.cjgalati.ro/images/stories/hotarari2019/hot227-221019.pdf>
- ✓ APM Galați la secțiunea Calitatea aerului.

Ambele planuri sunt valabile pe o perioadă de 5 ani de la data aprobării.

Conform HG. 257/2015, anual până la data de 15 februarie, cele două instituții au obligația întocmirii și transmiterii rapoartelor anuale cu privire la stadiul realizării măsurilor din planurile implementate la nivelul municipiului Galați, respectiv la nivelul județului Galați, în vederea monitorizării efectelor aplicării măsurilor.

Stadiul realizării măsurilor:

#### ➤ *Planul de calitate a aerului în municipiul Galați:*

- **pentru anul 2018**, toate măsurile (4 măsuri), având calendarul de implementare anul 2018 au fost realizate integral;
- **pentru anul 2019**, din totalul de 5 măsuri planificate, 4 măsuri au fost realizate integral și 1 măsură realizată parțial, în procent de 82%.

Suplimentar, în cursul anului 2019 s-au demarat și alte acțiuni având termene de implementare, anul 2020, respectiv 2021, dintre care au fost realizate integral 2 acțiuni iar 5 acțiuni fost demarate și se află în diverse stadii de realizare;

Raportul anual de monitorizare privind efectele aplicării măsurilor cuprinse în „Planul de calitate a aerului în municipiul Galați, pentru dioxid de azot și oxizi de azot ( $\text{NO}_2/\text{NO}_x$ ), perioada 2018-2022”, a fost întocmit de APM Galați pentru anul 2019 și transmis la ANPM cu adresa nr. 13837/19.06.2020.

## **Starea factorilor de mediu în județul Galați**

~ mai 2022 ~

- **pentru anul 2020**, raportul anual de monitorizare a fost înaintat de Primăria Galați, cu adresa nr. 33080/17.02.2021, înregistrată la APM Galați cu nr. 4807/19.02.2021. Datorită unor diferențe între raportul inițial și HCL nr.77/24.02.2021 privind procentele de realizare a indicatorilor pentru monitorizarea progreselor, GNM - CJ Galați a transmis raportul modificat prin adresa nr. 954/17.03.2021, înregistrată la APM Galați cu nr. 6959/17.03.2021.

Calendarul realizării măsurilor planificate pentru anul 2020 (11 măsuri în total):

- 5 măsuri - realizate integral (din care 3 măsuri au fost realizate în avans în anul 2019);
- 3 măsuri - realizate parțial, aflându-se în diferite stadii de realizare, cuprinse între 50 % - 89%;
- 3 măsuri, care au termen permanent de implementare pe toată perioada de derulare a planului de calitate - realizate la nivelul anului 2020.

Suplimentar, în cursul anului 2020, o măsura restantă, cu termen de realizare 2019, a fost realizată integral.

De asemenea, 2 acțiuni având termene de implementare anul 2021, au fost demarate în anul 2019, aflându-se în diferite stadii de realizare în anul 2020: 40%, respectiv 58%.

- **pentru anul 2021**, raportul a fost înaintat de Primăria Galați, cu adresa nr. 34689/17.02.2022, înregistrată la APM Galați cu nr. 4643/21.02.2022.

Calendarul realizării măsurilor/ acțiunilor planificate pentru anul 2021 (5 măsuri):

- 2 măsuri realizate integral;
- 3 măsuri, care au termen permanent de implementare pe toată perioada de derulare a planului de calitate, realizate la nivelul anului 2021.

De asemenea, în cursul anului 2021, au fost realizate integral 3 măsuri restante, cu termen de realizare 2020.

*Pentru măsurile din planul de calitate, realizate integral, s-au respectat indicatorii pentru monitorizarea progreselor.*

Concluzii privind efectele aplicării măsurilor din plan pentru indicatorul dioxid de azot și oxizi de azot (NO<sub>2</sub>/ NO<sub>x</sub>), la nivelul anilor 2018 - 2021:

- nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită orare pentru protecția sănătății umane de 200 μg/m<sup>3</sup>, în niciuna dintre stațiile de monitorizare;
- în toate stațiile de monitorizare, concentrațiile medii anuale ale dioxidului de azot (NO<sub>2</sub>) s-au menținut sub valoarea limită anuală de 40 μg/m<sup>3</sup> prevăzută în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare;
- nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de alertă de 400 μg/m<sup>3</sup> în niciuna dintre stațiile de monitorizare;

- **Planul de menținere a calității aerului în județul Galați 2019-2023** – Consiliul Județean Galați a întocmit primul raport privind stadiul realizării măsurilor, pentru perioada 22.10.2019 – 31.12.2019, care a fost aprobat prin Hotărâre a Consiliului Județean Galați nr. 161/30.06.2020.

În sinteză, din totalul de 26 acțiuni având termene de realizare **anul 2019**, precum și perioada următoare, respectiv 2019-2020, 2019-2021, 2019-2023, stadiul implementării acestora, se prezintă astfel:

- 4 acțiuni realizate integral, din care 3 au fost realizate în avans;
- 14 acțiuni realizate parțial;

Pentru măsurile/acțiunile, din planul de menținere a calității aerului, realizate integral s-au respectat indicatorii pentru monitorizarea progreselor. Dintre acestea, 3 acțiuni s-au realizat în avans și suplimentar, după cum urmează: împădurire localitatea Balăbănești (planificat - 5 ha,

## **Starea factorilor de mediu în județul Galați**

~ mai 2022 ~

realizat – 84 ha); împădurire localitatea Ivești (planificat - 5 ha, realizat – 6 ha); alimentare cu gaze naturale în localitatea Barcea (planificat -100 gospodării, realizat –1200 gospodării).

- **pentru anul 2020**, Consiliul Județean Galați a transmis raportul privind stadiul implementării măsurilor, înregistrat la APM Galați cu adresa nr. 8028/01.04.2021. Raportul anual de monitorizare privind efectele aplicării măsurilor cuprinse în plan a fost aprobat prin HCJ nr. 70/30.03.2021.

În sinteză, din totalul de 26 măsuri/ acțiuni, având termene de realizare anul 2019, precum și perioadele următoare, până în anul 2023, stadiul implementării acestora, se prezintă astfel:

- 10 acțiuni realizate integral, din care 3 în avans și suplimentar;
- 11 acțiuni realizate parțial, aflate în diferite stadii de realizare, cuprinse între 5 - 90%;
- 4 acțiuni demarate;
- 1 acțiune nedemarată (datorită stării de urgență, nu s-au realizat campanii de conștientizare a populației).

*Pentru măsurile din planul de menținere a calității aerului realizate integral, s-au respectat indicatorii pentru monitorizarea progreselor.*

**- pentru anul 2021**, Conform raportului de monitorizare transmis de Consiliul Județean Galați pentru anul 2021, din totalul de 26 măsuri/ acțiuni, având termene de realizare în perioada 2019-2023, stadiul implementării acestora, se prezintă astfel:

- 13 acțiuni realizate integral, din care 3 în avans și suplimentar;
- 8 acțiuni realizate parțial, în diferite stadii de realizare, procent realizare 5 - 90%;
- 4 acțiuni demarate;
- 1 acțiune nedemarată (datorită stării de urgență nu a fost posibilă realizarea campaniilor de conștientizare a populației).

Ca o concluzie generală privind efectele aplicării măsurilor din planul de menținere a calității aerului pentru indicatorii: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), monoxid de carbon (CO), ozon (O<sub>3</sub>), particule în suspensie (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), metale, respectiv plumb (Pb), nichel (Ni), cadmiu (Cd), Arsen (As) și dioxid de azot (NO<sub>2</sub>) (cu excepția municipiului Galați pentru care a fost necesară întocmirea unui plan de calitate a aerului), precizăm următoarele:

➤ în conformitate cu Legea privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011, cu modificările ulterioare, în cursul anului 2021, s-au semnalat 5 depășiri ale valorii țintă la indicatorul ozon și 2 depășiri ale valorii limită la indicatorul particule în suspensie – fracția PM<sub>10</sub>, după cum urmează:

### ▪ **Ozon:**

- ✓ Stația GL3 – 2 depășiri în zilele de 28.07.2021 (122,96 μg/m<sup>3</sup>) și 01.08.2021 (134,53 μg/m<sup>3</sup>);
- ✓ Stația GL4 – 1 depășire în data de 01.08.2021 (123,49 μg/m<sup>3</sup>);
- ✓ Stația GL5 – 2 depășiri în zilele de 23.05.2021 (120,49 μg/m<sup>3</sup>) și 27.07.2021 (127,33 μg/m<sup>3</sup>).

Depășirile s-au datorat condițiilor meteo deosebite, care au favorizat producerea și acumularea ozonului, respectiv temperatură și radiație solară ridicate, în condiții de calm atmosferic.

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

- ✓ Stația GL4 – 2 depășiri în zilele de de 28.10.2021 (52,51 μg/m<sup>3</sup>) și 19.11.2021 (54,96 μg/m<sup>3</sup>);

Cauza depășirilor o constituie activitățile desfășurate în imediata vecinătate a stațiilor, respectiv lucrările de demolare a garajelor din zonă, precum și

## Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ mai 2022 ~

condițiile de calm atmosferic/viteza vânt scăzută, ceață, umiditate ridicată, care au favorizat reținerea poluanților la sol.

Deși au fost înregistrate depășiri la cei 2 indicatori, precizăm că nu s-a depășit numărul maxim permis de legislația în vigoare, respectiv de: 35 depășiri/ an calendaristic/stație la particule în suspensie și de 25 depășiri/ an calendaristic/stație la ozon.

- la ceilalți indicatori, monitorizați în stații, nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă, prevăzute de legislația în vigoare, în niciuna din stațiile automate de monitorizare a calității aerului.
- nu s-au înregistrat depășiri ale pragurilor de alertă la indicatorii dioxid de sulf ( $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), dioxid de azot ( $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) și ale pragurilor de informare la ozon ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{ora}$  și  $240 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{oră}/3$  ore consecutiv) în niciuna dintre stațiile de monitorizare.

Pentru măsurile din planul de menținere a calității aerului realizate integral, s-au respectat indicatorii pentru monitorizarea progreselor.

### REȚEAUA CLASICĂ DE MONITORIZARE A CALITĂȚII AERULUI

#### 1.2.1 REȚEAUA DE MONITORIZARE A PULBERILOR SEDIMENTABILE

(Determinări efectuate în cadrul Laboratorului A.P.M. Galați)

Pulberile sedimentabile sunt particule cu diametre mai mari de  $20 \mu\text{m}$ , care, după ce sunt emise în atmosferă, se depun sub acțiunea gravitației, pe sol, vegetație, ape și construcții.

**Metodă de măsurare:** STAS 10195-15 „Determinarea pulberilor sedimentabile”.

**Concentrație maximă admisibilă**, conform STAS 12574/1987 „Aer din zonele protejate”:

Pulberi sedimentabile	
Concentrație maximă admisibilă	$17 \text{ g}/\text{m}^2/\text{lună}$ , mediată pe 30 de zile calendaristice, pentru o suprafață de $1 \text{ m}^2$

În județul Galați, rețeaua de monitorizare este alcătuită din 7 puncte de prelevare, amplasate la nivelul municipiului Galați.

Valorile înregistrate la probele prelevate în cursul lunii mai 2022, pe puncte de prelevare, sunt prezentate în tabelul nr.3:

Tabel nr. 3

Nr. crt.	PUNCT DE PRELEVARE	PULBERI SEDIMENTABILE $\text{g}/\text{m}^2/\text{lună}$	
		Concentrația medie lunară	Concentrația maximă admisibilă
1.	Sediu A.P.M.	6,17	17
2.	S.C. ICMRS Galați S.A. - Șos. Smârdan	9,24	
3.	Spitalul General CF - Valea Orașului	8,63	
4.	Stația GL1 - B-dul Brăilei	6,22	
5.	Stația GL2 - Str. Domnească, nr. 7	7,17	
6.	Stația GL3 - Str. Traian nr 431, Statia Meteo	5,08	
7.	Stația GL4 - B-dul Dunărea nr.8	6,81	

**Concluzii:** Față de concentrația maximă admisibilă de  $17 \text{ g}/\text{m}^2/\text{lună}$  prevăzută în STAS-ul 12574/1987 „Aer din zonele protejate”, nu s-au înregistrat depășiri la pulberi sedimentabile.

## **Starea factorilor de mediu în județul Galați**

~ mai 2022 ~

### **1.2.2 REȚEAUA DE MONITORIZARE A PRECIPITAȚIILOR ATMOSFERICE**

(Determinări efectuate în cadrul Laboratorului A.P.M. Galați)

Rețeaua este alcătuită din trei puncte de monitorizare, amplasate la nivelul municipiului Galați, după cum urmează:

- sediul APM Galați, str Regiment 11 Siret nr. 2;
- stația GL 3, str. Traian nr. 431;
- stația GL 4, B-dul Dunărea nr. 8.

Pentru evaluarea calității precipitațiilor, s-au analizat în laborator următorii indicatori: pH, conductivitate, sulfatați, cloruri, azotați, azotiți, amoniu.

Valorile înregistrate la probele prelevate în cursul lunii mai 2022, pe puncte de prelevare, sunt prezentate în Anexa nr 1.

**Concluzii:** În luna mai 2022 nu s-au semnalat precipitații acide.

## **CAPITOLUL 2. REȚEAUA DE MONITORIZARE A EMISIILOR ÎN CURSURI DE APĂ ȘI CANALIZĂRILE LOCALITĂȚILOR**

Analiza indicatorilor de calitate a apelor uzate se efectuează la nivelul județului de:

- agenții economici prin sisteme proprii de automonitorizare sau de firme autorizate în domeniu;
- Laboratorul de Mediu din cadrul A.P.M. Galați.

### **2.1. MONITORIZAREA CALITĂȚII APELOR UZATE DE CĂTRE AGENȚII ECONOMICI**

#### **➤ automonitorizare agenți economici (apă uzată)**

În luna mai 2022 s-au primit rezultatele automonitorizării calității apelor uzate de la următorii agenți economici, cu potențial impact asupra mediului:

- LIBERTY SA GALAȚI
  - Deversare iaz Catușa - surse de poluare: UAF, UOR (OLD1-TC1), UOR (Produce auxiliare), ULP (LTG1), UPS, UPDES;
  - Deversare Balta Mălina - surse de poluare: UAF, UOR (OLD1-TC1), ULP, UPDES;
- Societatea Apă Canal SA Galați – punctele de lucru: Galați, Tecuci, Tg Bujor, Berești, Liești, Pechea.

**Concluzii:** Nu s-a semnalat depășirea limitelor de emisie stabilite prin actele de reglementare.

#### **➤ monitorizare agenți economici ( în această secțiune s-au menționat agenții economici care au monitorizat emisiile de apă uzată, dar și agenții care au monitorizat emisiile în aer și sol, precum și zgomotul ambiant, conform obligațiilor din actele de reglementare)**

Periodic, agenții economici transmit la APM Galați rezultatele monitorizării conform programului de monitorizare impus prin autorizațiile de mediu.

În luna mai 2022 s-au primit rapoarte de încercare de la următorii agenți economici:

SC Transurb SA SC Rojevas 2000SRL, SC Carrefour Romania , SC Roxdyvas SRL, SC Imexmet &To Recycling SRL, SC Korolis SRL, SC Rodtud Prest SRL, SC Aqua Forte Wash SRL, SC Keros Design SRL, SC Eliteco Recycling SRL, SC Deutz Romania SRL, SC pub Culture SRL, SC La Doru Mih SRL, SC Cezali SRL, SC Filkam SRL, SC Custom Furniture SRL, SC Vasilmar Ferm SRL, SC Autogara Metropoli SRL, SC Mairon SA, SC NGU Cleanup Location SRL, SC Criss Service SRL, SC Columbus Operational SRL, SC Agromysmoni SRL, SC Ady Toma SRL, SC Tochen SRL, SC Allrec Recycling SRL, SC Inspiration SRL, SC Optimumet &Flor SRL, SC Vintage Style Anse SRL, SC Autoholdof SRL, SC Vel Pitar SA, SC Mol Romania SRL, SC Demcar 2000 SRL, SC Grigor M Dental SRL, SC Muntecon SRL, SC Vinedi Spicos SRL, SC DMT Marine Equipment SRL, SC MTO



## Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ mai 2022 ~

Garaje SRL, SC Autotech trei Color SRL, SC Agrojor SRL, SC Radacini Motors SRL, SC Corigrigos SRL, SC Nedwash A&G SRL, SC Lukoil Romania SRL, SC Cipsor Construct SRL, SC Decorama Mobproduct lux SRL, SC Comsiret SRL, OUAI Smardan, SC Annfloocarwash SRL, SC Agrimat Matca SA, Sc Gatlev SRL, SC Combavipor SA, SC Agrii Romania SRL, SC Pag 70 SRL, SC Karomtec SRL, SC Niss-B SRL, SC Stefan C SRL, SC Petconpet SRL, SC Gia Dan Cars SRL, SC Electrocentrale Galați SA, Societatea Liberty SA Galați, SN DAMEN SA, Vanbet Banca SRL – Ferma Negrileşti, Vanbet Banca SRL – Ferma Bucești, Liberty SA Galați - UCC1, Liberty SA Galați - Montare echipamente la Linia de tăiere transversală NOVASTILMEC - LBC, OMV Petrom SA - Lucrări abandonare sondele 605 Buciumeni, 302 Tepeu.

**Concluzii:** Față de concentrațiile maxime admise de normativele și actele de reglementare existente nu s-au înregistrat depășiri la indicatorii monitorizați.

### 2.2. MONITORIZAREA CALITĂȚII APELOR UZATE DE CATRE LABORATORUL A.P.M. GALAȚI (Determinări efectuate în cadrul Laboratorului A.P.M. Galați)

➤ În luna mai 2022 nu s-au efectuat analize pentru monitorizarea calității apelor uzate.

### CAPITOLUL 3. REȚEAUA DE MONITORIZARE A RADIOACTIVITĂȚII MEDIULUI (Determinări efectuate în cadrul Laboratorului A.P.M. Galați)

Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Galați își desfășoară activitatea conform Programului standard de supraveghere a radioactivității mediului, respectiv 11 ore/zi, în baza Regulamentului de organizare și funcționare a Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului (RNSRM), aprobat prin O.M.1978/2010 al Ministerului Mediului și Pădurilor.

Fluxul de date în cadrul RNSRM include proceduri de verificare și validare a datelor și este stabilit astfel încât să asigure informarea promptă a factorilor de decizie, atât în situații de rutină, cât și în situații de urgență.

La nivelul județului Galați se monitorizează permanent radioactivitatea mediului, prin măsurători beta globale specifice la aerosoli, depuneri atmosferice umede și uscate, ape de suprafață, sol necultivat, vegetație spontană precum și prin măsurători de doză gama externă pentru aer.

Rețeaua este formată din următoarele puncte de monitorizare:

- pentru aerosoli atmosferici – platforma stației, sediu A.P.M. Galați;
- pentru depuneri atmosferice – platforma stației, sediu A.P.M. Galați;
- pentru ape: din Dunăre – zona Trecere bac;
- pentru sol și vegetație – parc sediu A.P.M. Galați.

Valorile medii ale indicatorilor monitorizați în luna mai 2022 sunt redată sintetic în tabelul nr. 4 (concentrații imediate):

Tabel nr. 4

Factor de mediu	U.M.	Val. limită atenționare	Media	Maxima	Data maximei
<b>AER</b>					
Aerosoli atmosferici	Bq/m <sup>3</sup>	10	1,49	6,6	12.05.2022
Debit doză gamma în aer	μGy/h	0,250	0,101	0,131	25.05.2022
Depuneri atmosferice	Bq/m <sup>2</sup> /zi	200	0,5	2,8	27.05.2022
<b>APA</b>					
Apa brută (Dunăre)	Bq/l	2	0,190	0,236	24.05.2022

**Concluzii:** Nu s-a semnalat depășirea nivelurilor de atenționare la indicatorii monitorizați.



## **Starea factorilor de mediu în județul Galați**

~ mai 2022 ~

### **CAPITOLUL 4. REȚEAUA DE SUPRAVEGHERE A CALITĂȚII SOLULUI**

*(Determinări efectuate în cadrul Laboratorului A.P.M. Galați)*

- În luna mai 2022 nu s-au efectuat analize pentru monitorizarea calității solului.

### **CAPITOLUL 5. SUPRAVEGHEREA ZGOMOTULUI URBAN**

#### **HĂRȚI DE ZGOMOT**

Conform Directivei 2002/49/CE privind evaluarea și managementul zgomotului ambiant, transpusă în legislația națională prin HG nr. 321/2005 cu modificările și completările ulterioare, Primăria Municipiului Galați, Compania Națională Administrația Porturilor Dunării Maritime SA Galați (CN APDM) și Compania Națională de Căi Ferate "CFR" - SA (CN Căi ferate CFR SA), aveau următoarele obligații:

- întocmirea Hărților strategice de zgomot, până la data de 30 iunie 2017, cu revizuirea acestora din 5 în 5 ani;
- întocmirea Planurilor de acțiune pentru reducerea zgomotului, până la data de 18 iulie 2018, cu revizuirea acestora din 5 în 5 ani;
- aprobarea acestora prin Hotărâre de Consiliu Local, respectiv Ordin de Ministru al Transporturilor.

Stadiul realizării acestora se prezintă astfel:

#### 1. Primăria Galați

- **Hărțile strategice de zgomot ale Municipiului Galați revizuite** (aferele anului 2016) precum și rapoartele de specialitate aferente au fost analizate de Comisia constituită în cadrul APM Galați, în conformitate cu Anexa 2, art. 2. din Ordinul MMAP nr. 1345/2020 privind aprobarea comisiilor de evaluare a hărților strategice de zgomot de la nivelul autorităților pentru protecția mediului și a Regulamentului de funcționare și organizare a acestora, în ședința din data de 17.02.2021.

Membrii comisiei au constatat că sunt respectate prevederile art 9 al Ordinului MMAP nr. 1345/03.07.2020 privind aprobarea comisiilor de evaluare a hărților strategice de zgomot.

Hărțile strategice de zgomot pentru Municipiul Galați revizuite, au fost aprobate prin Hotărârea Consiliului Local Galați nr. 150/31.03.2021.

- **Planul de acțiune destinat gestionării zgomotului și a efectelor acestuia în municipiul Galați**, întocmit pe baza hărților strategice de zgomot (an de referință 2016), realizat de către Primăria municipiului Galați, a fost analizat de către Comisia constituită în conformitate cu prevederile Ordinului comun MMAP/MS nr. 975/834/2020 privind aprobarea comisiilor de evaluare a planurilor de acțiune la nivelul autorităților pentru protecția mediului și a regulamentului de funcționare și organizare a acestora și a constatat că acesta respectă prevederile Anexei 2. art. 9 din Ordinul comun MMAP/MS nr. 975/834/2020.

Planul de acțiune destinat gestionării zgomotului și a efectelor acestuia în municipiul Galați a fost aprobat prin Hotărârea CL nr. 562/28.10.2021.

#### 2. Compania Națională Administrația Porturilor Dunării Maritime SA Galați

- Hărțile strategice de zgomot pentru portul Galați au fost finalizate și aprobate prin Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 1471/05.10.2017;
- Planurile de acțiune destinate gestionării zgomotului și a efectelor acestuia pentru Portul Galați, realizate pentru Compania Națională Administrația Porturilor Dunării Maritime SA Galați au fost aprobate prin Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 1536/02.10.2018;

## **Starea factorilor de mediu în județul Galați**

~ mai 2022 ~

### 3. Compania Națională de Căi Ferate "CFR" – SA

- **Hărțile strategice de zgomot pentru căile ferate din interiorul aglomerației Galați**, realizate pentru Compania Națională de Căi Ferate "CFR" - SA, au fost aprobate prin Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 1337/26.09.2019.
- **Planul de acțiune pentru căile ferate din interiorul aglomerației municipiului Galați**, aparținând Companiei Naționale de Căi Ferate „CFR” SA, a fost aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr. 411/24.05.2021, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 555/28.05.2021.

Având în vedere prevederile *art. 38 lit.c) din Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant*, referitoare la obligația autorităților administrației publice locale de a realiza cartarea zgomotului și de a elabora hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune pentru amplasamentele unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, APM Galați a solicitat agenților economici următoarele informații, în vederea transmiterii acestora către Primăria municipiului Galați:

- sursele de zgomot și poziția acestora în cadrul amplasamentului industrial, precum și descrierea acestora;
- puterile acustice ale echipamentelor din interiorul amplasamentelor industriale (acestea sunt etichetate pe echipament sau în cartea tehnică a echipamentului);
- programul de funcționare al acestora.

La agenții economici care nu au deținut informațiile solicitate, respectiv: SC DAMEN SHIPYARD GALATI SA și SC ECOSAL SA - DEPOZITUL DE DESEURI MENAJERE TIRIGHINA, personalul specializat din cadrul APM Galați a procedat la identificarea pe teren, a surselor specifice de zgomot precum și la efectuarea măsurărilor, în conformitate cu prevederile *Legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant*.

## **CAPITOLUL 6. PROTECȚIA NATURII ȘI ARII PROTEJATE**

- **Rețeaua națională de arii naturale protejate și Rețeaua NATURA 2000 (Directiva 92/43/CEE asupra conservării habitatelor naturale și a speciilor sălbatice de floră și faună și Directiva 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice)**

În județul Galați sunt declarate :

- 14 situri de importanță comunitară (lista siturilor de interes comunitar a fost stabilită prin Ordinul nr. 1964/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România modificat prin Ord. M.M.P. 2387/2011);
- 5 situri de protecție avifaunistică (lista ariilor de protecție specială avifaunistică a fost stabilită prin H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura în România, modificată prin H.G. 971/2011 și H.G. nr.663/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România);
- 18 arii de interes național, instituite prin Legea 5/2000 și H.G. 2151/2004.

- **Administrarea ariilor naturale protejate la nivelul județului Galați**

Administrarea ariilor naturale protejate de pe teritoriul județului Galați este asigurată de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP) prin Serviciul Teritorial aflat în subordine, cu rol de administrare a ariilor naturale protejate.

## **CAPITOLUL 7. DEȘEURI**

În conformitate cu obiectivele stabilite în Planul de măsuri prioritare, au fost întreprinse următoarele acțiuni:

➤ ***Continuarea implementării prevederilor Directivei Consiliului nr. 99/31/CE privind depozitarea deșeurilor***

- Operatorul Depozitului neconform de deșeuri municipale Rateș Tecuci a notificat APM cu privire la sistarea depozitării începând cu data de 17 iulie 2017. Începând cu această dată, Autorizația de mediu nr. 6/12.01.2015 deținută de SC Rampa Rateș SRL pentru desfășurarea activității de depozitare în cadrul depozitului neconform Rampa Rateș și-a încetat valabilitatea.

- În județul Galați, din 2011, se află în operare un depozit conform de deșeuri municipale, care deservește municipiul Galați și 5 localități limitrofe. La sfârșitul anului 2021, Serviciul Public Ecosal, operatorul depozitului a raportat un grad de umplere al depozitului de 89.7 % din capacitatea proiectată de 920000 mc, în baza măsurătorilor topografice efectuate de SC Navexim SA în luna decembrie 2021.

În lipsa unei alternative de depozitare în județ, începând cu luna septembrie 2018, deșeurile generate în județul Galați (exceptând mun. Galați și comunele limitrofe), sunt depozitate la depozitul ecologic de la Roșiești, județul Vaslui.

Proiectul SMID Galați prevede construirea unui depozit conform de deșeuri nepericuloase, cu o capacitate de 1.000.000 mc în localitatea Valea Mărului, județul Galați, depozit ce va deservi, după anul 2023, întreg județul.

- În județul Galați sistemul de management integrat al deșeurilor este în curs de implementare.

A.P.M. Galați a emis acordul de mediu nr. 08/19.12.2019 pentru proiectul “Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Galați”, titular Consiliul Județean Galați.

În 05.11.2020, Consiliul Județean Galați în calitate de titular al proiectului “Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Galați”, a solicitat revizuirea Acordului de mediu proiect nr. 08/19.12.2019 emis pentru proiectul menționat. După parcurgerea procedurii de reglementare, A.P.M. Galați a emis acordului de mediu nr. 8/19.12.2019 revizuit la 28.04.2021 pentru proiectul “Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Galați”.

Proiectul “Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Galați”, aprobat pentru finanțare prin POIM, se află în implementare, în prezent niciuna din investițiile prevăzute ( depozit conform, stație de sortare, stații de transfer, stație de compostare, stație de tratare mecano-biologică), nefiind finalizată. Proiectul prevede și executarea lucrărilor de închidere a depozitului de deșeuri nepericuloase, neconform, Rateș-Tecuci.

➤ ***Continuarea implementării prevederilor Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, modificată de Directiva 2004/12/CE***

Colectarea selectivă a deșeurilor s-a extins semnificativ odată cu extinderea gradului de acoperire cu servicii de salubritate atât în mediul urban cât și în mediul rural.

În Galați, urmare a finalizării proiectului „Managementul integrat al deșeurilor urbane solide în municipiul Galați și împrejurimi” (Măsura ISPA 2003 RO 16/P/PE/027) derulat de Primaria Municipiului Galați, au fost înființate în oraș 220 de puncte de colectare selectivă a deșeurilor, fiecare fiind dotate cu containere tip igloo pentru colectarea următoarelor fracții: hârtie/carton, plastic și metal și sticlă. Deșeurile colectate din aceste puncte sunt transportate cu mijloace specifice la stația de sortare, de asemenea construită prin acest proiect.

## ***Starea factorilor de mediu în județul Galați***

*~ mai 2022 ~*

La nivelul județului Galați au fost autorizați să colecteze/valorifice ambalaje și deseuri de ambalaje, următorii agenți economici:

- pentru colectare - 119 operatori economici;
- pentru valorificare – 6 operatori economici.

Lista agenților economici autorizați pentru colectarea/ reciclarea/ valorificarea energetică a deșeurilor de ambalaje poate fi consultată pe site-ul APM Galați <http://www.anpm.ro/web/apm-galati/deseuri-de-ambalaje>.

### ***➤ Continuarea implementării prevederilor Directivei Consiliului nr. 2002/96/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)***

În județul Galați următorii agenți economici sunt autorizați pentru colectarea și valorificarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice:

Pentru colectare (11 operatori economici): Serviciul Public Ecosal Galați (2 puncte de lucru), SC Remat Invest SRL, SC Sporting Impex SRL, SC Eco-Metal Recycling SRL, SC Eco Fire Systems, punct de lucru Galați, SC Bizini Prest SRL, SC Full Eco Recycling SRL, SC Green World Eco SRL, SC Eliteco Recycling SRL, SC Selcos Recycling Act SRL, SC Eco World Production SRL.

Detalii privind punctele de lucru autorizate se pot afla accesând <http://www.anpm.ro/web/apm-galati/deseuri-de-echipamente-electrice-si-electronice>.

Număr operatori economici autorizați la nivelul județului Galați pentru colectare deșeuri de baterii și acumulatori: 25.

### ***➤ Continuarea implementării prevederilor Directivei 2000/53/EC privind vehiculele scoase din uz***

La nivelul județului Galați, există un număr de 14 agenți economici autorizați pentru colectarea și/sau tratarea vehiculelor scoase din uz:

- Pentru colectare/valorificare (14 operatori economici): SC Bandit Autorec SRL, SC Consrec Training SRL, SC Eco-Metal Recycling SRL, SC Dez Autoshop N.I.G. SRL, Filimon Danut II, Filimon Toma II, SC Edualautopro SRL, SC Fulgerul Iulian SRL, SC Gilda SRL Galați, SC Iricad SRL, SC Legion Guard SRL, SC Rematinvest SRL Tecuci, SC SDG LC Auto SRL, SC Ștefan C SRL, Kristoff LKW SRL.

Lista agenților economici autorizați pentru colectarea/tratarea vehiculelor scoase din uz este actualizată periodic și poate fi consultată accesând <http://www.anpm.ro/web/apm-galati/vehicule-scoase-din-uz>.

### ***➤ Referitor la incinerarea deșeurilor***

Pentru SC Decinera SRL Galați s-a emis Autorizația integrată de mediu nr. 2/07.05.2012 pentru „Stație de incinerare a deșeurilor periculoase industriale și spitalicești”, valabilă până la data de 06.05.2022.

De la emiterea autorizației integrate de mediu, instalația de incinerare nu a funcționat. În data de 05.12.2019 titularul a notificat A.P.M. Galați cu privire la faptul că intenționează să înceapă activitatea de incinerare din data de 08.12.2019. Prin adresa nr. 34426/06.12.2019, A.P.M. Galați a solicitat titularului informații și documente pentru reevaluarea condițiilor de autorizare. Ulterior, au fost solicitate documente pentru asigurarea calității sistemelor automate de monitorizare, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, ce transpune în legislația națională Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale.

***Starea factorilor de mediu în județul Galați***  
***~ mai 2022 ~***

A.P.M. Galați a reexaminat condițiile de autorizare și a stabilit că este necesară actualizarea acestora, în acest scop solicitând titularului să depună o solicitare de revizuire a AIM. Până în prezent titularul nu a dat curs solicitării A.P.M. Galați.

În data de 27.04.2021 titularul a notificat APM Galați că a început activitatea de incinerare cu data de 26.04.2021.

În data de 06.05.2021 APM Galați i-a comunicat titularului că nu a depus o solicitare de revizuire a AIM așa cum a fost cerută prin adresa anterioară din 16.06.2020. Totodată i s-a comunicat titularului că nu a solicitat nici viza anuală conform prevederilor Ord. MMAP nr. 1150/11.06.2020 și în consecință i s-a adus la cunoștință că are obligația de a solicita o noua AIM.

În data de 07.05.2021 titularul a revenit cu o adresa la APM Galați prin care ne-a adus la cunoștință că nu a început activitatea, ci că urmează să facă doar probe tehnologice.

**CAPITOLUL 8. POLUĂRI ACCIDENTALE / INCIDENTE ECOLOGICE DE MEDIU**

În luna mai 2022 nu s-au înregistrat evenimente de mediu/poluări accidentale.

Șef Serviciu M.L.,  
Miorița ARFIRE

Întocmit,  
Liliana Obrocea

## Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ mai 2022 ~

Anexa 1

### DATE REFERITOARE LA PROBELE DE PRECIPITAȚII

mai 2022

Nr. crt.	Punct de recoltare	Data recoltării	Cantitate l/m <sup>2</sup>	pH upH	Conductivitate μS/cm	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> mg/l	Cl <sup>-</sup> mg/l	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> mg/l	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/l	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/l
1	Sediu APM	03.05.2022	11,2	6,75	108	6,0	2,48	0,188	4,54	1,56
2	Stația GL3	03.05.2022	4,1	6,42	98,4	4,0	2,03	0,072	3,67	0,780
3	Stația GL4	03.05.2022	8,3	6,78	146	8,0	4,17	0,136	4,95	1,023
4	Sediu APM	31.05.2022	10,8	6,97	203	10,0	2,25	0,154	4,02	1,95
5	Stația GL3	31.05.2022	6,2	6,82	117	5,0	4,18	0,080	2,62	0,164
6	Stația GL4	31.05.2022	10,9	6,35	162	7,0	1,92	0,102	3,22	0,387