

**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. REȚEAUA DE SUPRAVEGHERE A ZGOMOTULUI URBAN

Capitolul 6. PROTECȚIA NATURII ȘI ARII PROTEJATE

Capitolul 7. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Capitolul 8. POLUĂRI ACCIDENTALE – ACCIDENTE / INCIDENTE ECOLOGICE

Starea factorilor de mediu în județul Galați ~ ianuarie 2018 ~

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:



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



Amplasarea stațiilor de monitorizare în județ

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
~ ianuarie 2018 ~

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** 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. Poluanți monitorizați: NO_x, NO₂, NO, SO₂, CO, benzen, toluen, xilen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, PM₁₀, Pb, Cd, Ni, As;
- **2 stații de tip industrial** amplasate în Galați, b-dul Dunarea, nr. 8 și în Tecuci, str. 1 Decembrie, nr. 146B, pentru determinarea nivelului de poluare influențat în special de surse industriale. Poluanți monitorizați - stația GL 4: NO_x, NO₂, NO, SO₂, CO, O₃, PM₁₀, Pb, Cd, Ni, As, date meteo;; stația GL 5: NO_x, NO₂, NO, SO₂, CO, O₃, PM₁₀, benzen, toluen, xilen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, date meteo.
- **1 stație de fond urban** amplasată în str. Domnească, nr. 7, pentru evaluarea expunerii populației la combinații de poluanți cu acțiune sinergică. Poluanți monitorizați: NO_x, NO₂, NO, SO₂, CO, O₃, PM_{2.5}, PM₁₀, benzen, toluen, xilen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, date meteo;
- **1 stație de fond suburban** amplasată în str. Traian, nr. 431, pentru evaluarea expunerii populației și vegetației de la marginea aglomerării. Poluanți monitorizați: NO_x, NO₂, NO, SO₂, CO, O₃, PM₁₀, benzen, toluen, xilen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, PM₁₀, Pb, As, Cd, Ni; date meteo.

Rezultatele înregistrate în luna ianuarie 2018 sunt prezentate în tabelul de mai jos:

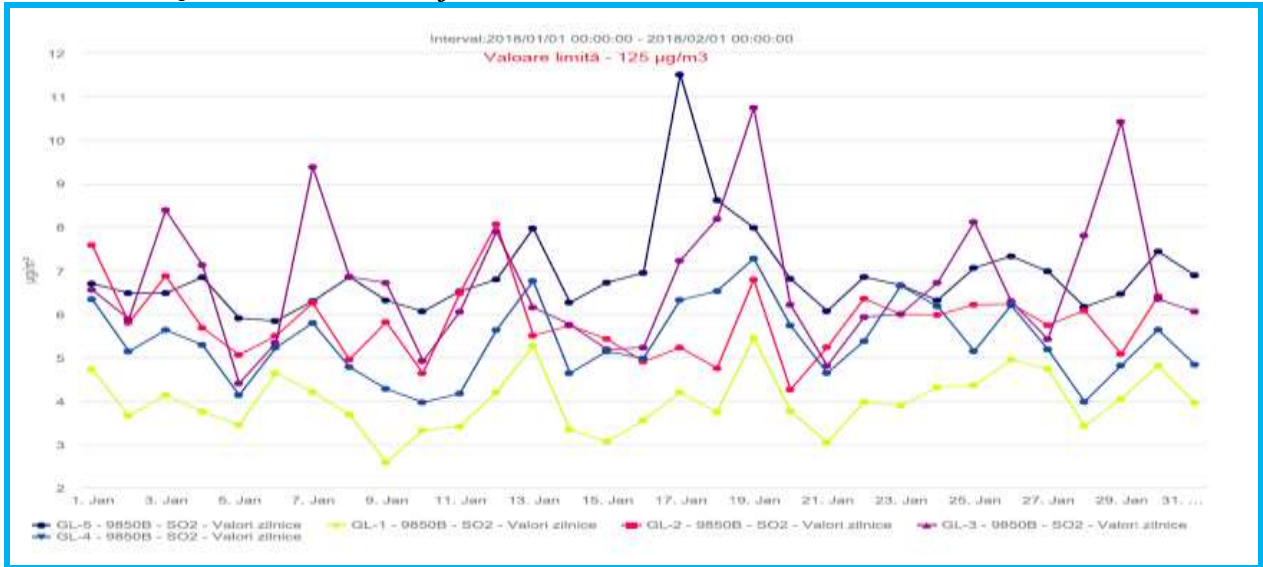
Tabel nr. 1

Poluant	UM	Medii lunare ianuarie 2018				
		GL 1	GL 2	GL 3	GL 4	GL 5
SO2	μg/mc	3.99	5.82	6.71	5.37	6.91
NO2	μg/mc	22.64	13.65	13.93	14.55	19.86
PM2,5 grv.	μg/mc	-	14.42	-	-	-
PM10 aut.	μg/mc	25.55	18.68	26.17	18.45	16.94
PM10 grv.	μg/mc	25.74	19.06	25.90	18.93	-
CO	mg/mc	0.13	0.12	0.38	0.09	0.31
O3	μg/mc	-	37.95	35.03	43.06	30.34
benzen	μg/mc	2.51	2.27	3.49	-	4.51

În cele ce urmează este prezentată, grafic, evoluția poluanților monitorizați în stațiile automate de monitorizare a calității aerului conform Legii nr. 104/2011, cu modificările și completările ulterioare:

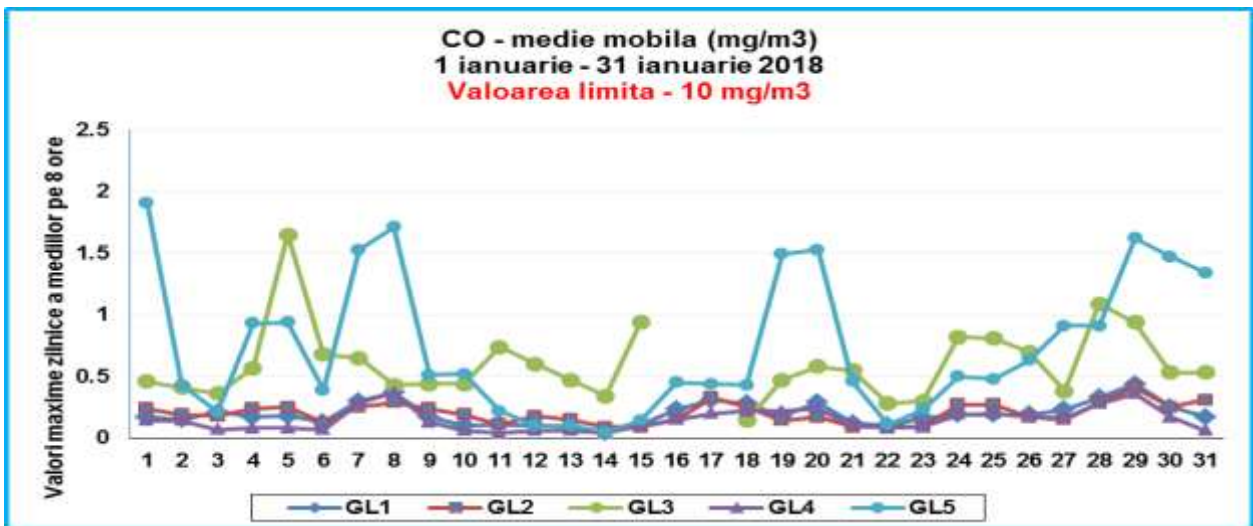
Starea factorilor de mediu în județul Galați ~ ianuarie 2018 ~

➤ Evoluția dioxidului de sulf, valori medii zilnice



Concluzii: Față de valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane de 125 µg/m³, prevăzută în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, nu s-au înregistrat depășiri la indicatorul dioxid de sulf.

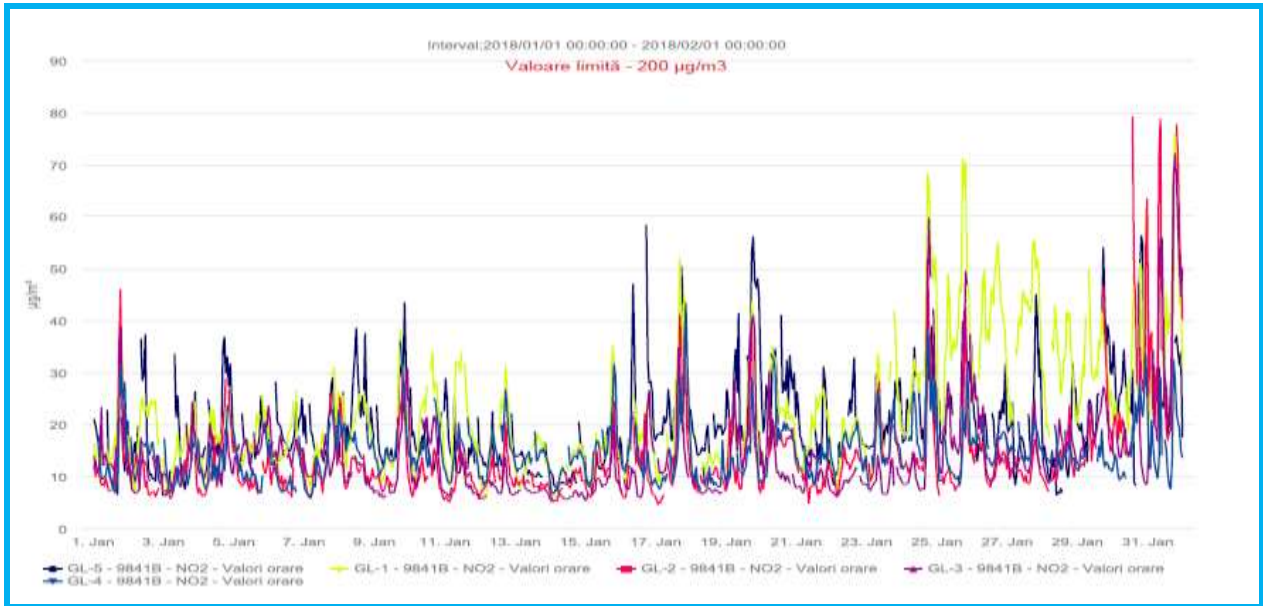
➤ Evoluția monoxidului de carbon, valori maxime zilnice a mediilor pe 8 ore



Concluzii: Față de valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore pentru protecția sănătății umane de 10 mg/m³ prevăzută în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, nu s-au înregistrat depășiri la indicatorul monoxid de carbon.

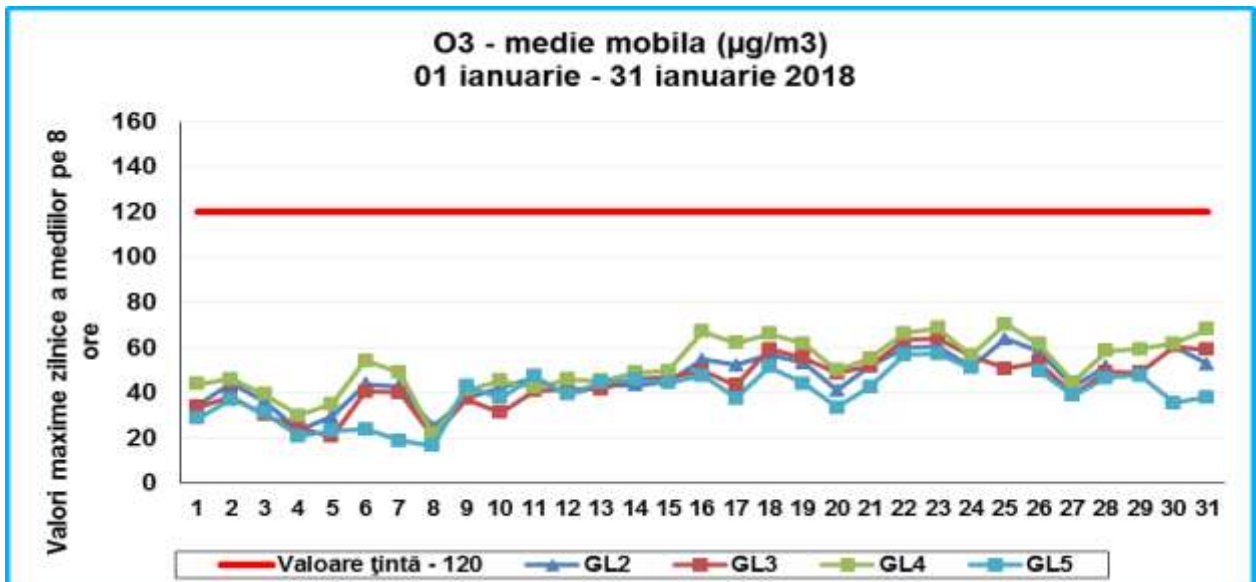
Starea factorilor de mediu în județul Galați ~ ianuarie 2018 ~

➤ Evoluția dioxidului de azot, valori medii orare



Concluzii: Față de valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, prevăzută în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, nu s-au înregistrat depășiri la indicatorul dioxid de azot.

➤ Evoluția ozonului, valori maxime zilnice a mediilor pe 8 ore



Concluzii:

- Nu s-a înregistrat depășirea valorii țintă pentru protecția sănătății umane de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, prevăzută în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare.
- Nu s-au depășit pragul de informare de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ și pragul de alertă de $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$, prevăzute în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ ianuarie 2018 ~

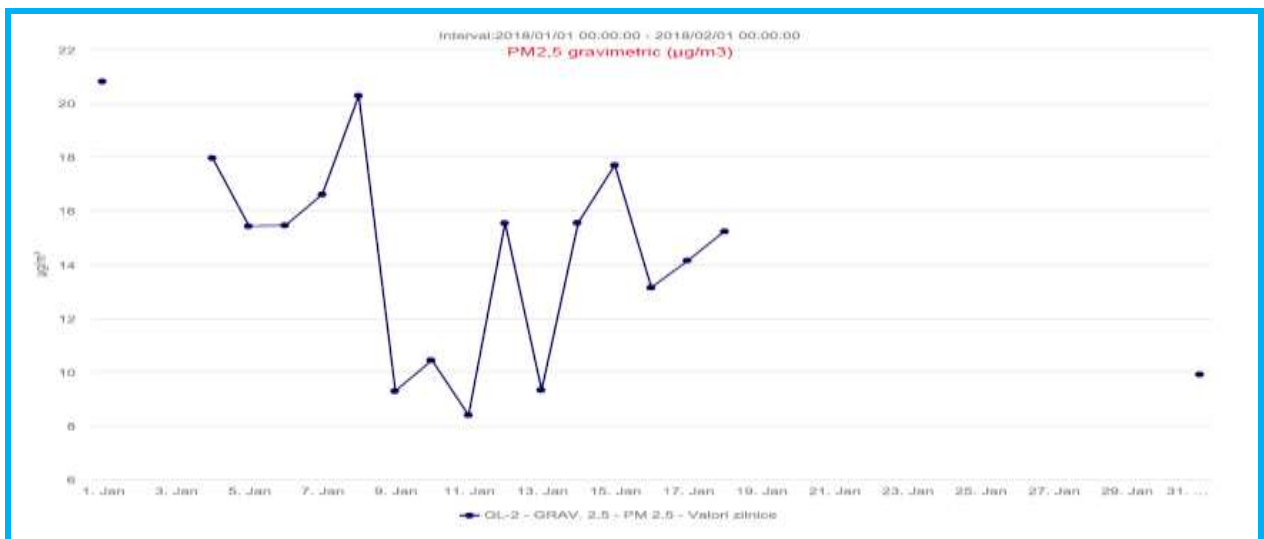
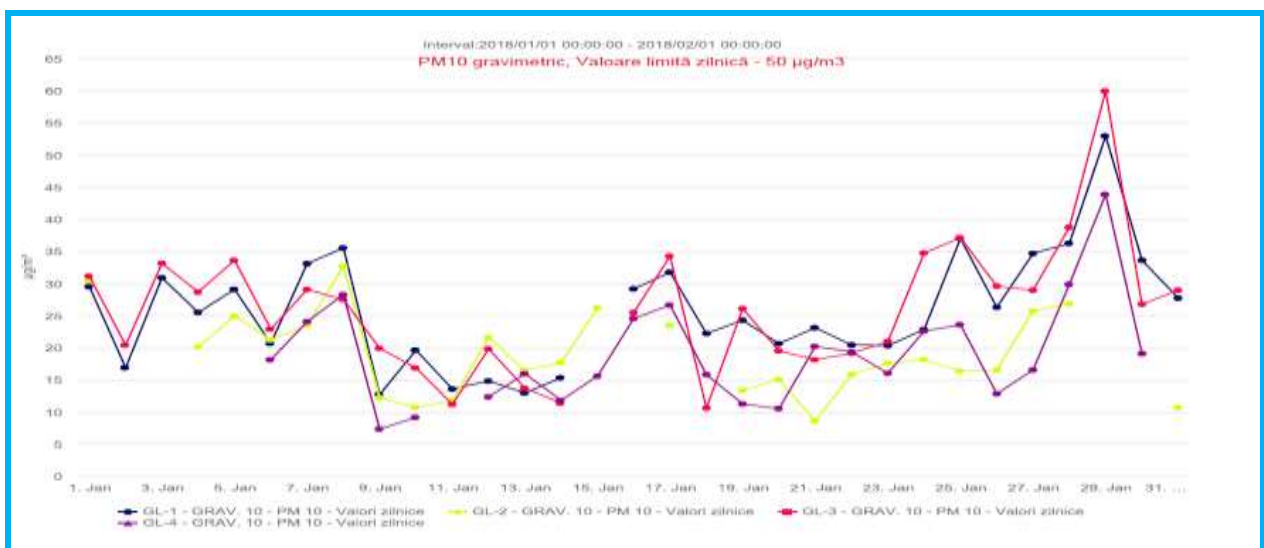
- **Evoluția pulberilor în suspensie, fracțiunea PM 10 și fracțiunea PM 2,5 valori medii zilnice**

Pulberile în suspensie sunt particule solide cu diametrul mai mic de 10 μm și provin atât din surse naturale (furtuni de nisip, dispersia polenului etc.) cât și din surse antropice, respectiv activități industriale, procese de combustie, trafic rutier etc.

Toxicitatea pulberilor se datorează nu numai caracteristicilor fizico-chimice, dar și dimensiunilor acestora. Cele cu diametru de la 5-10 μm (PM₁₀) la 2,5-5 μm (PM_{2,5}) prezintă un risc mai mare de a pătrunde în alveolele pulmonare provocând inflamații și intoxicații.

Evaluarea pulberilor în suspensie se realizează prin două metode de măsurare: metoda automată-nefelometrică, utilizată pentru obținerea de măsurători în timp real, destinate informării publicului, care are valoare orientativă și metoda gravimetrică, care reprezintă metoda de referință.

Evoluția lunară a concentrațiilor medii zilnice de pulberi în suspensie, fracțiunea PM10, măsurate în stațiile GL1, GL2, GL3, GL4 și fracțiunea PM 2,5, măsurată în stația GL2, se prezintă astfel:



Concluzii:

- **Pulberile în suspensie, fracțiunea PM 10** - Față de valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, prevăzută în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător s-au înregistrat 2 depășiri în data de 29.02.2018, din care o depășire în stația de trafic GL1 și o

Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ ianuarie 2018 ~

depășire în stația de fond suburban GL3. Depășirile din stații au fost confirmate și prin analize de laborator, efectuate prin metoda de referință gravimetrică, în conformitate cu legislația națională și europeană, înregistrându-se următoarele valori: 52,92 $\mu\text{g}/\text{mc}$ în stația GL1 și 59,93 $\mu\text{g}/\text{mc}$ în stația GL3.

Prin adresa nr. 2886/06.02.2018, APM Galați a înștiințat Primăria Municipiului Galați privind depășirile înregistrate și a solicitat adoptarea celor mai eficiente măsuri care se impun pentru limitarea emisiilor de poluanți în atmosferă, astfel încât să nu se mai înregistreze situații similare în viitor. La elaborarea Planului de calitate a aerului pentru indicatorul dioxid de azot și oxizi de azot, pentru Municipiul Galați, s-a recomandat Primăriei Galați să includă și măsuri specifice reducerii concentrațiilor de pulberi în suspensie, fracțiunea PM10, provenite din trafic, șantiere de construcții, lucrări de modernizare, arderi din încălzirea rezidențială, etc., având în vedere atribuțiile și responsabilitățile ce-i revin privind protecția sănătății umane și a mediului, conform Legii nr. 104/2011.

- **Pulberile în suspensie, fracțiunea PM 2,5**, înregistrate în luna ianuarie 2018 sunt comparabile cu cele înregistrate în luna anterioară.

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

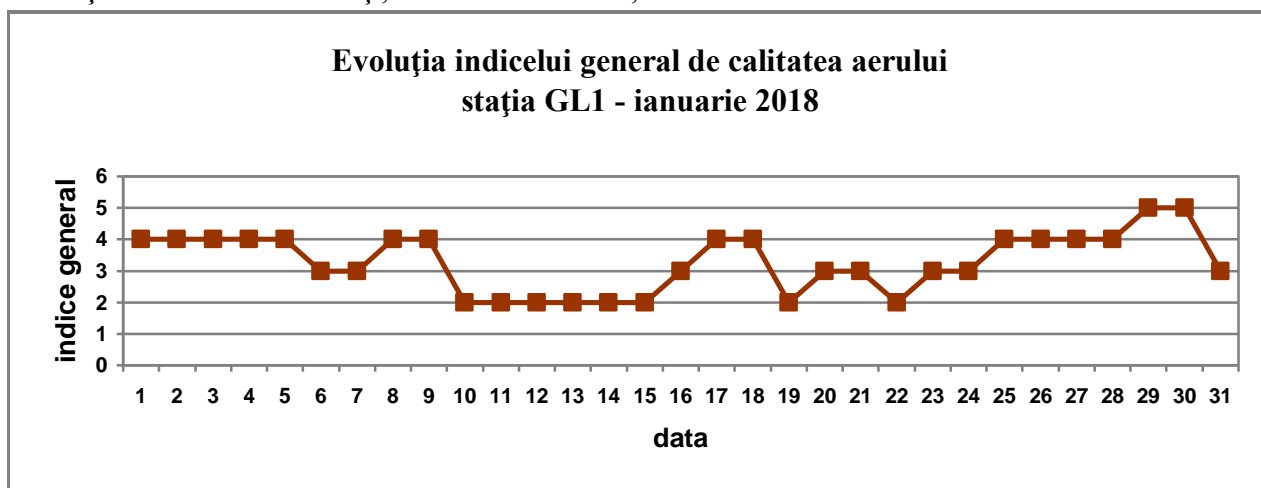
Conform Ordinului MMDD nr. 1095/2007 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului, indicele general de calitate a aerului reprezintă un instrument de comunicare către public, ce permite descrierea periodică sub o formă simplă a informațiilor privind starea globală a calității aerului în aria de reprezentativitate a fiecărei stații automate de monitorizare a calității aerului.

Indicii generali sunt reprezentați prin numere întregi cuprinse între 1 și 6, fiecărei cifre îi corespunde un calificativ:

1 – Excelent	4 – Mediu
2 – Foarte bun	5 – Rău
3 – Bun	6 – Foarte 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



Starea factorilor de mediu în județul Galați

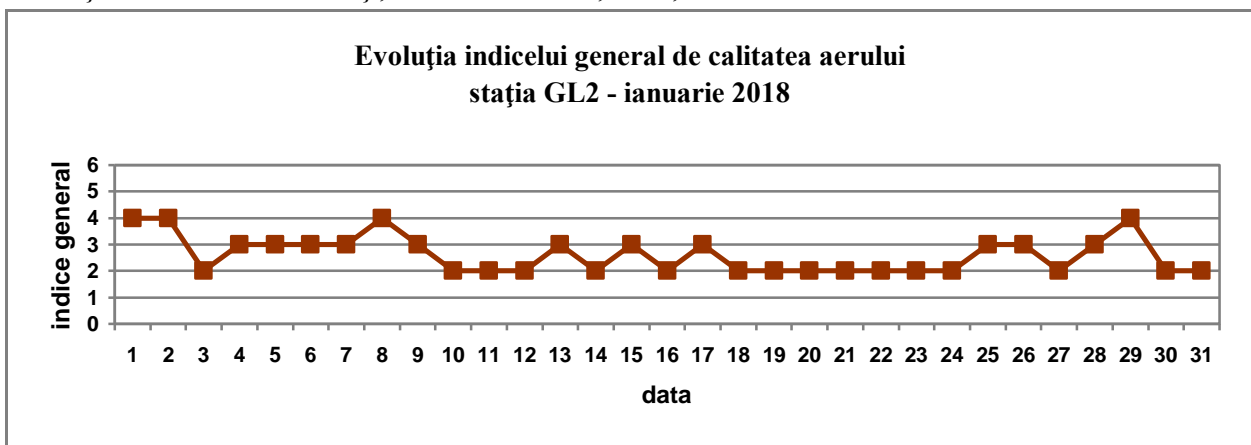
~ ianuarie 2018 ~

Nu s-au semnalat depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă la nici unul dintre poluanții monitorizați, conform Legii privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011, cu excepția pulberilor în suspensie (PM10), în data de 29 ianuarie.

Indicii generali zilnici de calitate a aerului, în luna ianuarie 2018, au variat între “foarte bun” și “rău”.

Indicele general de calitate a aerului ”rău”, din data de 29 ianuarie, este dat de indicele specific corespunzător poluantului pulberi în suspensie (PM10), la care s-a înregistrat depășirea valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, media zilnică înregistrată fiind de $52,93 \mu\text{g}/\text{m}^3$, datorită condițiilor meteo nefavorabile dispersiei poluanților (umiditatea relativă crescută, aer cețos). Indicele general de calitate a aerului ”rău”, din data de 30 ianuarie, este dat de indicele specific corespunzător poluantului pulberi în suspensie (PM10), calculat conform Ordinului 1095/2007 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului, dar media zilnică nu a depășit valoarea limită de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

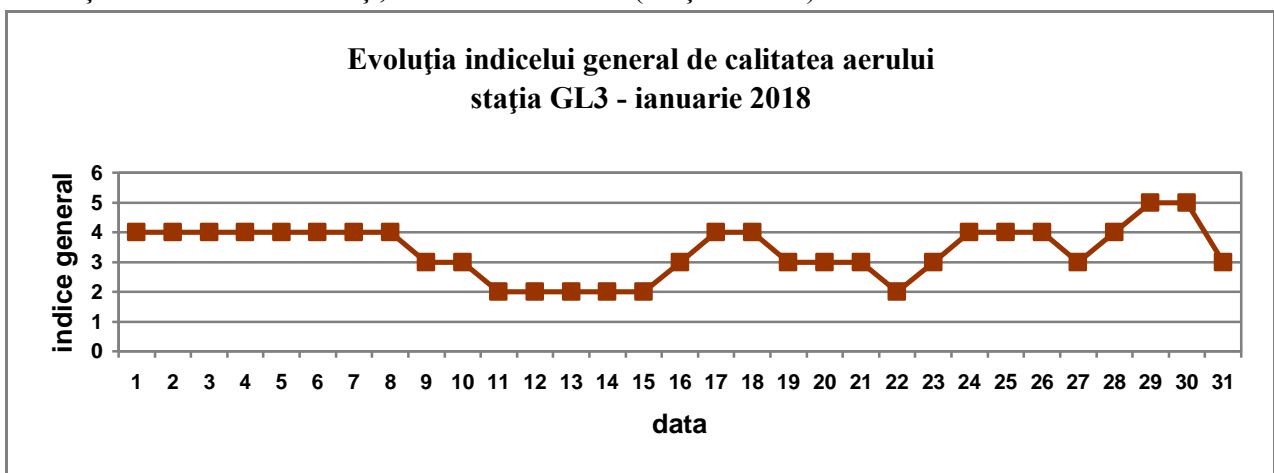
➤ Stația **GL2** adresa: Galați, Str. Domnească, nr. 7, blocurile P5 – P3



Nu s-au semnalat depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă la nici unul dintre poluanții monitorizați, conform Legii privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011.

Indicii generali zilnici de calitate a aerului, în luna ianuarie 2018, au variat între “foarte bun” și “mediu”.

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



Nu s-au semnalat depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă la nici unul dintre poluanții monitorizați, conform Legii privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011, cu excepția pulberilor în suspensie (PM10), în data de 29 ianuarie.

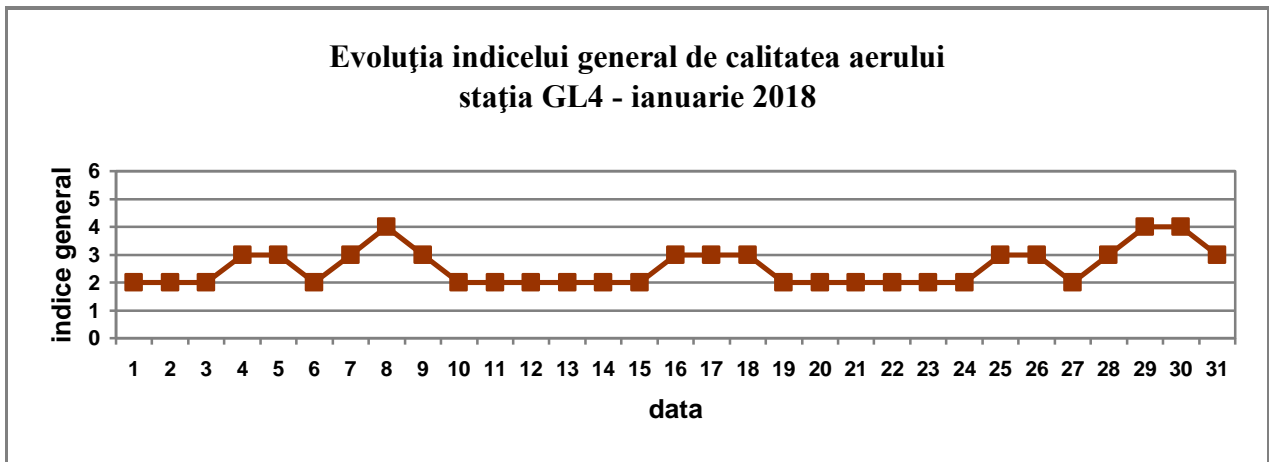
Starea factorilor de mediu în județul Galați ~ ianuarie 2018 ~

Indicii generali zilnici de calitate a aerului, în luna ianuarie 2018, au variat între “foarte bun” și “rău”.

Indicele general de calitate a aerului ”rău”, din data de 29 ianuarie, este dat de indicele specific corespunzător poluantului pulberi în suspensie (PM10), la care s-a înregistrat depășirea valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, media zilnică înregistrată fiind de $59,93 \mu\text{g}/\text{m}^3$, datorită condițiilor meteo nefavorabile dispersiei poluanților (umiditatea relativă crescută, aer cețos).

Indicele general de calitate a aerului ”rău”, din data de 30 ianuarie, este dat de indicele specific corespunzător poluantului pulberi în suspensie (PM10), calculat conform Ordinului 1095/2007 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului, dar media zilnică nu a depășit valoarea limită de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

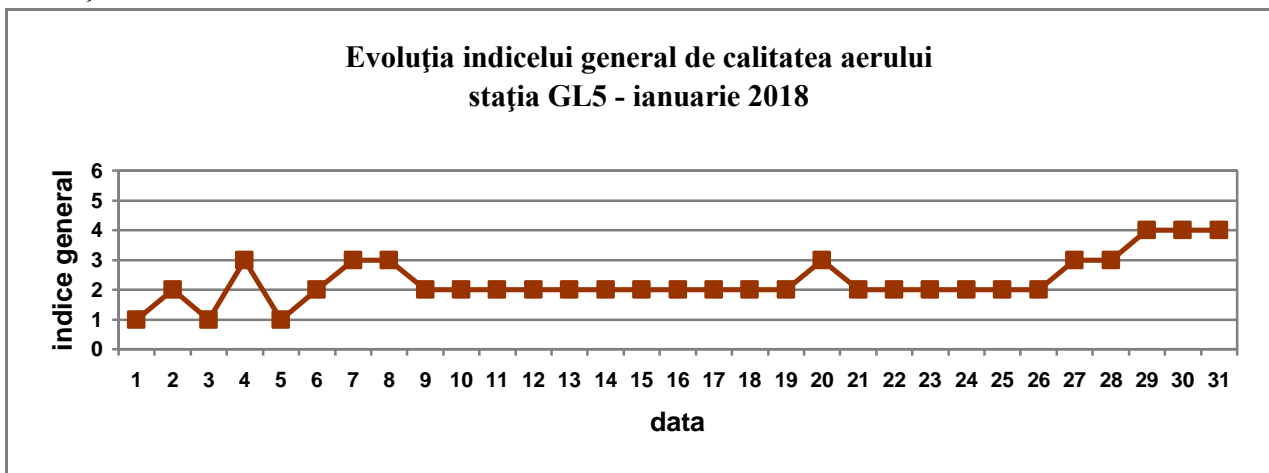
➤ Stația **GL4** adresa: Galați, B-dul Dunărea nr. 8, bloc C3



Nu s-au semnalat depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă la nici unul dintre poluanții monitorizați, conform Legii privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011.

Indicii generali zilnici de calitate a aerului, în luna ianuarie 2018, au variat între “foarte bun” și “mediu”.

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



Nu s-au semnalat depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă la nici unul dintre poluanții monitorizați, conform Legii privind calitatea aerului înconjurător nr. 104/2011.

Indicii generali zilnici de calitate a aerului, în luna ianuarie 2018, au variat între “excelent” și “mediu”.

Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ ianuarie 2018 ~

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

Planuri Calitate Aer

- **Planul de acțiune pe termen scurt** - În conformitate cu prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare și ale HG nr. 257/2015 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului, APM Galați a încheiat protocoale de colaborare cu instituțiile și titularii de activitate care au responsabilități în elaborarea și monitorizarea planului de acțiune pe termen scurt. Protocoalele încheiate au fost transmise la MMAP cu adresa nr. 10164/09.06.2015 și la ANPM cu adresa nr.10163/09.06.2015. Protocoalele de colaborare conțin obligațiile și responsabilitățile specifice fiecăreia dintre părți, precum și datele necesar a fi furnizate, în cazul declanșării planului de acțiune pe termen scurt.

Planul va fi inițiat dacă va fi cazul, pentru a reduce riscul și durata depășirii pragurilor de alertă în stațiile automate de monitorizare a calității aerului și se desfășoară pe o perioadă de maxim 3 zile calendaristice.

De asemenea, în urma evaluării calității aerului realizată pentru perioada 2010-2014, la nivelul județului Galați au fost inițiate:

- **Planul de calitate a aerului pentru Aglomerarea Galați** (Municipiul Galați) – autoritatea publică competentă, respectiv Primăria Galați, are obligația întocmirii planului de calitate a aerului pentru Aglomerarea Galați (Municipiul Galați) ca urmare a depășirii valorilor limită orare și anuale la indicatorul “dioxid de azot și oxizi de azot”.

În data de 29.12.2015, Primăria Galați a comunicat inițierea Planului de calitate a aerului 2016-2020 pentru municipiul Galați.

În cursul lunii februarie 2017 Primăria Municipiului Galați a informat APM Galați privind elaborarea și punerea la dispoziția publicului, spre consultare, a propunerii de plan de calitate a aerului, în conformitate cu prevederile art. 20 din HG nr 257/2015 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor de calitate a aerului și a planurilor de menținere a calității aerului. În data de 19.06.2017, Primăria Galați a înaintat la APM Galați, în vederea analizării și avizării, Planul de calitate a aerului 2016-2021 pentru municipiul Galați. În data de 14.07.2017, planul a fost analizat în ședința Grupului de lucru constituit la nivelul APM Galați pentru avizarea planului de calitate a aerului și planului de menținere a calității aerului iar în data de 19.09.2017 a fost analizat în ședința CSC APM Galați. Ca urmare a observațiilor formulate în cadrul analizelor efectuate, s-a solicitat Primăriei Galați refacerea planului.

- **Planul de menținere a calității aerului pentru județul Galați** - autoritatea publică competentă, respectiv Consiliul Județului Galați, are obligația întocmirii planului de menținere a calității aerului la nivelul Județului Galați pentru următorii indicatori: dioxid de azot și oxizi de azot, pulberi în suspensie, benzen, nichel, dioxid de sulf, monoxid de carbon, plumb, arsen, cadmiu.

În data de 13.11.2015, Consiliul Județului Galați a comunicat inițierea Planului de menținere a calității aerului 2016-2020 pentru județul Galați.

Consiliul Județului Galați a publicat pe site-ul propriu și în ziarul local, anunțul privind elaborarea propunerii de plan de menținere a calității aerului, în conformitate cu prevederile art. 41 din HG nr 257/2015.

În data de 29.08.2017, Consiliul Județului Galați a înaintat la APM Galați spre avizare, „Planul de menținere a calității aerului în județul Galați”. Grupul de lucru, constituit la nivelul APM Galați, s-a întrunit în data de 19.09.2017 pentru analizarea și evaluarea Planului de menținere a calității aerului în județul Galați și s-a propus refacerea acestuia, deoarece nu conține toate informațiile conform

Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ ianuarie 2018 ~

legislației în vigoare. În data de 17.10.2017 a fost analizată în ședința CSC solicitarea Consiliului Județean Galați privind obținerea avizului de mediu pentru Planul de menținere a calității aerului la nivelul județului Galați. Ținând cont de observațiile formulate de membrii grupului de lucru și membrii CSC, prin adresa nr. 20878/ 20.10.2017, APM Galați a solicitat refacerea planului.

1.2 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 pulberi cu diametrul mai mare de 20 μm , care după ce sunt emise în atmosferă se depun.

La nivelul municipiului Galați, rețeaua de monitorizare este alcătuită din 7 puncte de prelevare.

Valorile înregistrate la probele prelevate în cursul lunii ianuarie 2017, pe puncte de prelevare, sunt prezentate în tabelul nr.3 :

Tabel nr. 3

Nr. crt.	PUNCT DE PRELEVARE	PULBERI SEDIMENTABILE g/m ² / lună	
		Cantitate lunară	Cantitate maximă admisibilă
1.	Sediu A.P.M.	1,50	17
2.	Șos. Smârdan - S.C. ICMRS Galați S.A.	2,32	17
3.	Valea Orașului – Spital General CF Galați	6,49	17
4.	B-dul Brăilei – Stația GL1	2,62	17
5.	Str Domnească, nr. 7 – Stația GL2	1,31	17
6.	Str. Traian nr 431, Stația Meteo - Stația GL 3	3,93	17
7.	B-dul Dunărea nr.8 - Stația GL4	0,92	17

Concluzii: Față de concentrația maximă admisibilă de 17 g/m²/lună prevăzută în STAS-ul 12574/1987 „Aer din zonele protejate”, nu s-au înregistrat depășiri la pulberi sedimentabile.

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 recoltare a precipitațiilor, amplasate la sediul A.P.M. Galați, stația GL3 și stația GL4. Pentru probele prelevate în luna ianuarie 2018, valorile medii sunt prezentate în Anexa nr 1. 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*

Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ ianuarie 2018 ~

În luna ianuarie 2018 s-au primit rezultatele automonitorizării calității apelor uzate de la următorii agenți economici, cu potențial impact asupra mediului:

- SC INTFOR SA
- SC ARCELORMITTAL GALAȚI SA
 - 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;
- SC APA CANAL SA

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

➤ monitorizare agenți economici

Periodic, agenții economici transmit la APM Galați rezultatele monitorizării conform programului de monitorizare impus prin autorizațiile de mediu. În luna ianuarie, s-au primit rapoarte de încercare de la următorii agenți economici: SC Menura SRL, SC SF Tex SA, SC Betoane si Prefabricate SRL, SC Patisimo SRL, SC Tancrad SA, SC Diic Rom SRL, SC Agriprod Alim SRL, SC Procesmetal SRL, SC Sericris Europet SRL, SC C&E Minibus SRL, SC Dedeman SRL, SC Mar-Ina Prodprest SRL, SC Ecosal SA, SC Criss Service SRL, SC FAM SA, SC Speranta SRL, SC Izoterm Construct SRL, Îi Coman Viorel, SC Professional Marine Trays SRL, SC Asplastic SRL, SC Hornutrans SRL, SC Company Med SRL, SC Staer SA, SC Pallegriani SRL, Can Pack Food –Sucursala Tecuci, SC DMT Marine Equipment SRL, SC Cozamin SRL, SC Tomuleanu SRL, SC OMSK Carbon Romania, SC Morell Welding industries SRL, SC Allrec Recycling SRL, SC Cipsor SRL, SC Prodplant SRL, SC Martens SA, SC Colorart SRL, SC Dancold SRL, SC Alewijjnse SA, SC Linde GAZ Romania, SC Ivas SA, SC Serac SRL, SC La Luknin SRL, Praktiker Romania SA, SC Korolis SRL, Autogara Metropoli SRL, SC Rewe Romania SRL, SC Dascos SRL, SC Andreeas 95 Exim SRL, SC Crisful SRL, SC Avehis SRL, SC Vertical Construct SRL, SC Columbus Operational SRL, SC Auto Marionik SRL, SC Dancold SRL, SC Foodsca SRL, SC Asil Grup SRL, SC Blue Aqua SRL, Îi Munteanu Geanina, Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Galați, SC Lukoil Romania SRL, SC Pronova SRL, SC Luna Plast SRL, SC All Neagu SRL-D, SC Rintcos SRL, SC Euxin SRL, SC Reserviocar SRL, SC Artima SA, SC Bandit Autorec SRL, SC Niss-B SRL, Spitalul Municipal A. Cincu Tecuci, SC Cosbar GM SRL, SC Autouniversal SA, SC Central SRL, CFR Marfa SA, SC YulYanne-Laur SRL, OMV Petrom Marketing SRL, SC Spiact SA, SC Salvosid SA, SC Papelectric SRL, SC Restlevgal SRL, SC Pazacar SRL. 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 ianuarie 2018 nu s-au efectuat analize la solicitarea agentilor economici.

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.

Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ ianuarie 2018 ~

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 și cultivat, vegetație spontană și cultivată precum și prin măsurători de doză gamma externă pentru aer. Rețeaua este formată din următoarele puncte de monitorizare:

- pentru aerosoli atmosferici – platforma stației amplasată pe terasa A.P.M. Galați
- pentru depuneri atmosferice – platforma stației;
- pentru ape: din Dunăre – zona Port Călători;
- pentru sol și vegetație – parcul din vecinătatea sediului A.P.M.Galați.

Valorile medii ale indicatorilor monitorizați în luna ianuarie 2018 sunt redată sintetic în tabelul nr. 4 (concentrații imediate):

Tabel nr. 4

Factor de mediu	U.M.	Val. limită atenționare	Media	Maxima	Data maximei
AER					
Aerosoli atmosferici	Bq/m ³	10	1,35	2,5	30.01.2018
Debit doză gamma în aer	μGy/h	0,250	0,100	0,141	17.01.2018
Depuneri atmosferice	Bq/m ² /zi	200	0,81	3,7	27.01.2018
APA					
Apa brută (Dunăre)	Bq/l	2	0,227	0,399	24.01.2018

Concluzii: Nu s-a semnalat depășirea nivelelor de atenționare la indicatorii monitorizați. Valorile înregistrate sunt comparabile cu cele înregistrate în luna anterioară.

CAPITOLUL 4. REȚEAUA DE SUPRAVEGHERE A CALITĂȚII SOLULUI

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

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

CAPITOLUL 5. REȚEAUA DE SUPRAVEGHERE A ZGOMOTULUI URBAN

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

➤ Măsurători efectuate conform programului de monitorizare

Monitorizarea zgomotului ambiental, conform programului de monitorizare, s-a efectuat în 14 puncte de monitorizare, reprezentând 8 artere rutiere, 2 parcuri și 4 piețe.

Rezultatele măsurătorilor efectuate în cursul lunii ianuarie 2018 sunt prezentate sintetic în tabelul nr. 5:

Tabel nr. 5

Spatiu considerat	Punct de monitorizare	NIVEL DE ZGOMOT (dB)			
		Minim	Maxim	Echivalent	Maxim admisibil
Străzi	B-dul Brăilei – Spitalul de Urgență „Sf. Apostol Andrei”	54,4	86,6	70,9	70
	B-dul G. Coșbuc – Cimitirul Eternitatea Galați	52,6	90,2	73,4	70
	Str. Domnească – Politie	50,2	88,0	70,2	70
	Bulevardul Marii Uniri – Faleza superioară	54,6	83,8	74,3	70

~ AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI ~

Starea factorilor de mediu în județul Galați
~ ianuarie 2018 ~

	Str. Oțelarilor – Zona acces Turn TV	58,4	83,3	69,0	75 ÷ 85
	Str. Basarabiei – Parchetul de pe lângă Curtea de Apel Galați	49,8	84,4	71,9	70
	Str. 1 Decembrie 1918 – Colegiul „Aurel Vlaicu”	52,8	84,4	70,1	70
	Str. Traian – Spitalul de Boli Infecțioase "Sf. Cuvioasa Parascheva"	53,8	87,8	70,8	70
Piețe	Piața Micro 19	48,8	83,9	59,3	70
	Piața Micro 14	46,9	101,9	67,4	70
	Piața Centrală	50,0	88,5	61,2	70
	Piața Micro 17	45,5	79,0	57,8	70
Parcuri	Grădina Publică	45,0	72,1	53,2	60
	Parc Cloșca	45,8	74,3	54,8	60

Concluzii: În urma măsurărilor efectuate s-au semnalat 7 depășiri a valorii limită admisibile conform SR 10009/2017 – Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, în b-dul Brăilei, b-dul Coșbuc, str. Domnească, b-dul Marii Uniri, str. Basarabiei, str. 1 Decembrie 1918 și str. Traian.

HĂRȚI DE ZGOMOT

În conformitate cu prevederile HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant actualizată și republicată, CN ADMINISTRAȚIA PORTURILOR DUNĂRII MARITIME SA are obligația întocmirii Hărților strategice de zgomot pentru portul Galați și PRIMARIA MUNICIPIULUI GALAȚI are obligația întocmirii Hărților strategice de zgomot pentru municipiul Galați.

- **Hărțile strategice de zgomot pentru portul Galați** aparținând CN APDM SA și rapoartele aferente acestora au fost depuse, analizate și evaluate în data de 24.05.2017 de către Comisia pentru analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot și a rapoartelor aferente acestora, aprobată prin Ordinul MMSC nr. 673/18.04.2013. S-a constatat că acestea respectă cerințele Anexei nr. 5: Cerințe minime pentru cartarea strategică de zgomot din HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, republicată și actualizată, precum și ale Anexei nr. 4 din Ordinul MMDD nr. 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot. Varianta finală a Hărților strategice de zgomot pentru portul Galați a fost înaintată către Ministerul Mediului și Agenția Națională pentru Protecția Mediului prin adresele nr. 10811/08.06.2017, respectiv nr. 10812/08.06.2017.

Hărțile strategice de zgomot revizuite pentru portul Galați, aparținând CN ADMINISTRAȚIA PORTURILOR DUNĂRII MARITIME SA GALAȚI, au fost aprobate prin Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 1471/05.10.2017, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 806/12.10.2017.

- **Hărțile strategice de zgomot pentru municipiul Galați** aparținând Primăriei municipiului Galați au fost depuse, analizate și evaluate în data de 28.08.2017 de către Comisia pentru analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot și a rapoartelor aferente acestora, aprobată prin Ordinul MMSC nr. 673/18.04.2013. S-a constatat că acestea nu conțin toate informațiile conform Ordinului MMDD nr. 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot, drept pentru care APM Galați a comunicat Primăriei municipiului Galați că are obligația refacerii Hărților strategice de zgomot pentru municipiul Galați și a Rapoartelor aferente acestora.

În cursul lunii noiembrie, Comisia s-a întrunit pentru a analiza și evalua Hărțile strategice de zgomot ale municipiului Galați, înregistrate la APM Galați cu nr. 23180/21.11.2017, respectiv 23329/22.11.2017. APM Galați a constatat că documentația este completă și respectă cerințele Anexei nr. 5: Cerințe minime pentru cartarea strategică de zgomot din HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, republicată și actualizată, precum și ale Anexei nr. 4 din Ordinul MMDD nr. 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și

Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ ianuarie 2018 ~

evaluarea hărților strategice de zgomot. Cu toate acestea, s-a solicitat Primăriei municipiului Galați transmiterea celor 3 Rapoarte pe suport hârtie, conform prevederilor HG nr. 321/2005 cu modificările și completările ulterioare (republicată) privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, art. 3, alin. 5.

Varianta finală a a Hărților strategice de zgomot pentru municipiul Galați a fost înaintată către Ministerul Mediului și Agenția Națională pentru Protecția Mediului prin adresele nr. 24626/12.12.2017, respectiv nr. 24627/12.12.2017.

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 Natura2000 în România) și 18 arii de interes național, instituite prin Legea 5/2000 și H.G. 2151/2004.

În cursul lunii ianuarie 2018, s-au desfășurat următoarele activități:

- ✓ Asigurarea suportului tehnic privind gestionarea spațiilor verzi, amplasarea perimetrelor de exploatare a agregatelor minerale în raport cu ariile protejate pentru 2 solicitări primite din partea publicului/instituțiilor publice;
- ✓ Crearea în GIS a 46 hărți tematice în domeniul conservării naturii și biodiversității;
- ✓ Colaborarea cu Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații și întocmirea de puncte de vedere referitoare la amplasamentul a 39 de proiecte situate în afara ariilor protejate și 6 proiecte și 1 plan pentru care s-a stabilit necesitatea derulării procedurii de evaluare adecvată;
- ✓ Participarea la emiterea a 2 decizii ale etapei de încadrare pentru planuri situate în arii protejate de interes comunitar;
- ✓ A fost analizat 1 studiu de evaluare adecvată și s-a transmis adresă privind necesitatea refacerii studiului;
- ✓ Participarea la 2 verificări de amplasament pentru un proiect propus pe teritoriul ariilor naturale protejate;
- ✓ Analiza a 5 rapoarte de monitorizare a biodiversității;
- ✓ Actualizarea și raportarea situației privind fișele de evidență ale grădinii zoologice Gârboavele și acvariului CMSN “Răsvan Angheluță” Galați, corespunzătoare perioadei Trimestrul IV 2017, în conformitate cu Ordinul MMDD nr.755/2007 privind aprobarea fișelor de evidență; introducerea și actualizarea trimestrială a datelor în aplicația SIM-CN Gradini zoo;
- ✓ Emiterea unei autorizații pentru capturarea și/sau comercializarea, de animale sălbatice din fauna sălbatică, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 410/2008 pentru aprobarea Procedurii de autorizare a activităților de recoltare, capturare și/sau achiziție și/sau comercializare, pe teritoriul național sau la export, a florilor de mină, a fosilelor de plante și fosilelor de animale vertebrate și nevertebrate, precum și a plantelor și animalelor din flora și, respectiv, fauna sălbatice și a importului acestora, de către persoane juridice;
- ✓ Întocmirea raportului lunar la nivel județean privind Starea factorilor de mediu, pe domeniul biodiversitate;

~ **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI** ~

Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ ianuarie 2018 ~

✓ Realizarea de materiale informative, comunicat de presă privind Ziua Mondială a Zonelor Umede.

➤ Monitorizarea activității administratorilor/custozilor ariilor naturale protejate

✓ acordarea asistenței tehnice pentru derularea activității custozilor ariilor naturale protejate atribuite în custodie din județul Galați;

Lista ariilor protejate din județul Galați care au administrator/custode este prezentată în tabelul următor:

Nr. crt	Codul ANP atribuită în custodie	Denumire	Categoria ariei protejate	Nr. Convenție/ Contract	Administrator/ Custode
1.	ROSPA0071	Lunca Siretului Inferior	Arie de protecție avifaunistică ce include ROSCI0072, ROSCI0162 și rezerv. nat. 2.411 și 2.412	46/23.02.2010	ACDB Vrancea
2.	ROSCI0151	Pădurea Gârboavele	Sit de importanță comunitară ce include rezervația naturală 2.403	56/23.02.2010	CJ Galați
3.	ROSCI0165	Pădurea Pogănești	Sit de importanță comunitară ce include rezervația naturală 2.417	239/08.04.2011	Direcția Silvică Galați
4.	2.409	Pădurea Buciumeni	Rezervație naturală	181/14.07.2010	AJVPS Galați
5.	ROSCI 0134	Balta Munteni	Sit de importanță comunitară	180/14.07.2010	AJVPS Galați
6.	ROSCI 0163	Pădurea Mogoș-Mâțele	Sit de importanță comunitară	182/14.07.2010	AJVPS Galați
7.	ROSCI0178	Pădurea Torcești	Sit de importanță comunitară	183/14.07.2010	AJVPS Galați
8.		Rezervația Biosferei Delta Dunării	Rezervație a biosferei, Sit Ramsar, ce include situl de imp. comunitară și aria de prot. avifaunistică	Legea 82/1993	ARBDD
9.	2.407	Pădurea Fundeanu	Rezervație naturală	298/08.12.2011	Consortiul Local Pro Natura Galați
10	ROSCI0175	Pădurea Tălășmani	Sit de importanță comunitară ce include rezervația naturală 2.408	297/08.12.2011	Consortiul Local Pro Natura Galați
11	ROSCI0139	Pădurea Breana-Roșcani	Sit de importanță comunitară ce include rezervația naturală	22/08.07.2016	Asociația GREEN EAST CORRIDOR

CAPITOLUL 7. DEȘEURI

În conformitate cu obiectivele stabilite în Planul de măsuri prioritare pentru anul 2017, în luna ianuarie au fost întreprinse următoarele acțiuni:

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

Monitorizarea măsurilor aplicate în vederea reducerii cantității de deșuri depozitate în cele 101 depozite neconforme, cu respectarea cantității maxime de 2.740.000 t în anul 2011.

~ AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI ~

Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ ianuarie 2018 ~

În județul Galați, până în luna iulie, a fost în operare depozitul urban neconform clasa „b” Rateș-Tecuci, operatorul SC Rampa Rates SRL având ca termen de închidere anul 2017. Depozitarea s-a sistat etapizat până la data de 16 iulie 2017. Operatorul depozitului neconform Rates-Tecuci a notificat APM Galați privind sistarea depozitarii începând cu data de 17.07.2017.

Din luna decembrie 2011, depozitul neconform de la Tirighina Galați a fost închis, urmare a finalizării lucrărilor de închidere a amplasamentului ce au fost finanțate prin proiectul ISPA „Managementul integrat al deșeurilor urbane solide în municipiul Galați și împrejurimi” (Măsura ISPA 2003 RO 16/P/PE/027) derulat de Primaria Municipiului Galați. Lucrările de închidere au respectat condițiile impuse prin Acordul integrat de mediu nr.12/04.09.2006 emis de ARPM Galați și prevederile Normativului tehnic privind depozitarea aprobat prin Ordinul MMGA 757/2004.

De asemenea, prin proiectul ISPA derulat a fost construită și prima celulă a unui nou depozit ecologic, pentru funcționarea căruia operatorul depozitului (SP Ecosal) a obținut AIM 02/12.06.2014.

Lunar, pe baza raportărilor transmise de operatorii depozitelor și de către agenții de salubritate, se monitorizează cantitățile de deșeuri depozitate în depozitele urbane neconforme.

➤ 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.

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

- pentru colectare -168 operatori economici;
- pentru valorificare - 7 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 (14 operatori economici): Serviciul Public Ecosal Galati (2 puncte de lucru), SC Remat Invest SRL, SC Sporting Impex SRL Galați, SC Matt Ecoinvest SRL-D, SC Eco-Metal Recycling SRL, SC Eco Fire Sitems, punct de lucru Galati, SC Bizini Prest SRL , SC Full Eco Recycling SRL, SC Ecowasterom SRL, SC Green World Eco SRL, SC Eliteco Recycling SRL, SC Total Waste Management SRL, SC Selcos Recycling Act SRL, SC Greentech SA

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

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

La nivelul județului Galați, există un număr de 16 agenți economici autorizați pentru colectarea și/sau tratarea vehiculelor scoase din uz :

~ AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI ~

Starea factorilor de mediu în județul Galați

~ ianuarie 2018 ~

➤ Pentru colectare/valorificare (14 operatori economici): SC Bandit Autorec SRL, SC Consrec Training SRL , SC Dezcar SRL-D, SC Eco-Metal Recycling SRL, II Filimon Danut, 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 Stefan C SRL, SC Toacrisregalexpert SRL-D.

➤ Pentru colectare (2 operatori economici): SC Iricad Colect SRL Galați, SC Iulicris Recycling 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> .

➤ Continuarea implementării prevederilor Directivei 2000/76/EC privind incinerarea deșeurilor

SC Decinera SRL a obținut acord de mediu pentru "Instalație de incinerare deșeuri - tratare și neutralizare prin incinerare a deșeurilor spitalicești, industriale periculoase și a deșeurilor provenite din ambalaje tip Hoval Multizon".

Instalația cu capacitatea totală de incinerare de 11.300 tone/an, respectiv 1575 kg/oră, a fost realizată în scopul eliminării finale prin metoda incinerării (tratare termică), a deșeurilor spitalicești, industriale periculoase și a deșeurilor provenite din ambalaje contaminate.

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”.

CAPITOLUL 8. POLUĂRI ACCIDENTALE / INCIDENTE ECOLOGICE DE MEDIU

În luna ianuarie 2018, la nivelul județului Galați nu s-au înregistrat poluări accidentale/incidente de mediu.

Șef Serviciu M.L.
Miorița ARFIRE

Întocmit,
A. Balaban