



**Agenția pentru Protecția Mediului Arad**

Nr.: 9467/27.06.2017

Referitor la: Raport lunar mai 2017 privind starea factorilor de mediu în județul Arad

**1. Date despre calitatea aerului**

**1.1. Monitorizarea semiautomată a calității aerului**

Pentru evidențierea poluării de impact, în luna mai 2017 s-au efectuat 11 determinări pentru pulberi sedimentabile, 7 în municipiu și 4 în alte localități din județ.

Nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxim admise pentru acest poluant.

Rezultatele măsurătorilor sunt evidențiate în tabelul 1.1.1.

Tabel 1.1.1. Statistică lunară pentru indicatorii de calitate ai aerului

Indicator	UM	CMA	Normativ STAS 12574/87	Nr. total probe	Nr. probe dep.* CMA	Valori măsurate		
						minim	maxim	medie
Pulberi sedimentabile	g/m <sup>2</sup> /lună	<b>17,00</b>	STAS 12574/87	<b>11</b>	-	5.89	12.69	7.07

\*CMA – concentrația maximă admisă

**1.2. Monitorizarea automată a calității aerului**

Calitatea aerului în județul Arad este monitorizată prin măsurători continue în 2 stații automate amplasate, în municipiul Arad, conform criteriilor indicate în legislație, în zone reprezentative pentru fiecare tip de stație și una amplasată în orașul Nădlac.

- în municipiul Arad

- **Stație de trafic /industrie– stația AR-1 – pasaj Micalaca** – amplasată în zonă cu trafic intens;
- **Stație de fond urban – stația AR-2 – str. Fluieraș nr. 10c** – amplasată în incinta Colegiului Tehnic de Construcții și Protecția Mediului, care este o zonă rezidențială, pentru a evidenția gradul de expunere a populației la nivelul de poluare urbană

- în orașul Nădlac

- **Stație suburbană/trafic – stația AR-3** – amplasată pe strada Dorobanți, FN, la ieșirea din oraș spre frontiera cu Republica Ungară.



În stațiile de monitorizare din municipiul Arad, parte integrantă a rețelei naționale de monitorizare a calității aerului, se efectuează măsurători continue pentru: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM10 și PM 2,5 (doar la AR2) automat, ozon (O<sub>3</sub>) și precursori organici ai ozonului (benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen și p-xilen), doar la stația AR1.

În stația de monitorizare din orașul Nădlac, parte integrantă a rețelei naționale de monitorizare a calității aerului, se efectuează măsurători continue pentru: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>) oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM10 și precursori organici ai ozonului (benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen și p-xilen).

Rezultatele monitorizării calității aerului ambiental, în municipiul Arad sunt prezentate ca medii lunare, minime și maxime orare sau maxime zilnice ale mediei mobile pe 8 ore.

Toate datele înregistrate s-au transferat către serverul principal amplasat la APM Arad și de aici la cele două panouri de informare.

Rezultatele monitorizării sunt prezentate în tabele de mai jos.

Tabel 1.2.1. Concentrații medii orare în luna mai

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Valoare minimă orară lunară	Valoare medie orară lunară	Valoare maximă orară lunară
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO <sub>2</sub> , μg/mc	2.06	5.45	12.32
			NO <sub>x</sub> , μg/mc	10.8	21.21	51.8
			NO <sub>2</sub> , μg/mc	2.56	9.50	24.43
			NO, μg/mc	4.57	7.82	21.75
			CO, μg/mc	0.01	0.08	0.92
			O <sub>3</sub> , μg/mc	5.81	55.96	109.90
	PM10 măs. nef., μg/m	11.49	22.47	44.21		
	AR-2	FU	SO <sub>2</sub> , μg/mc	4.93	5.97	10.48
			NO <sub>x</sub> , μg/mc	7.61	10.31	39.44
			NO <sub>2</sub> , μg/mc	2.79	5.08	18.14
NO, μg/mc			2.97	3.48	19.36	
			CO, μg/mc	0.02	0.07	0.57



AR-3	SU/Trafic	O <sub>3</sub> , µg/mc	2.98	64.02	140.10
		PM10 măs. nef., µg/mc	6	10.79	25.84
		SO <sub>2</sub> , µg/mc	5.41	6.61	15.41
		NO <sub>x</sub> , µg/mc	*	*	*
		NO <sub>2</sub> , µg/mc	*	*	*
		NO, µg/mc	*	*	*
		CO, µg/mc	*	*	*
		PM10 măs. nef., µg/mc	0.07	8.15	42.72
		Benzen, µg/mc	*	*	*

Notă: “ \* “ - nu există captură de date. „-“ - nu este cazul.

Tabel 1.2.2. Concentrații medii zilnice în luna mai

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Valoare medie zilnică lunară	Valoarea maximă zilnică a mediei mobile pe 8 h - O <sub>3</sub>	Valoarea maximă zilnică a mediei mobile pe 8 h - CO	Nr. depășiri valori limită / Nr. depășiri prag informare / țintă
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO <sub>2</sub> , µg/mc	5.43	-	-	-
			CO, µg/mc	-	-	0.25	-
			O <sub>3</sub> , µg/mc	-	102.55	-	-
			PM10 măs. nef., µg/m	22.48	-	-	0 depășiri ale valorii limită zilnice
			PM10 măs. grav., µg/m	22.57	-	-	0 depășiri a valorii limită zilnice



AR-2	FU	SO <sub>2</sub> , µg/mc	5.96	-	-	-
		CO, µg/mc	-	-	0.21	-
		O <sub>3</sub> , µg/mc	-	131.79	-	0 depășiri ale pragului țintă
		PM10 măsur. nef., µg/mc	10.76	-	-	0 depășiri ale valorii limită zilnice
		PM10 măsur. grav., µg/m	18	-	-	0 depășiri ale valorii limită zilnice
		PM2.5 măsur. grav., µg/m	12.98	-	-	-
AR-3	SU/Trafic	SO <sub>2</sub> , µg/mc	6.61	-	-	-
		CO, µg/mc	-	-	*	-
		PM10 măsur. nef., µg/mc	8.36	-	-	0 depășiri a valorii limită zilnice
		PM10 măsur. grav., µg/m	19.70	-	-	0 depășiri a valorii limită zilnice

Notă: \* - nu există captură de date „-”, - nu este cazul.

În cursul lunii mai 2017 stația AR 3 a funcționat cu analizoarele SO<sub>2</sub> și PM 10 gravimetric, dar nu au putut fi transmise datele, din cauza unor probleme tehnice.



Tabel 1.2.3. Captura de date validate în luna mai

%

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Captură de date validate%
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO <sub>2</sub> , μg/mc	89.07
			NO <sub>x</sub> , μg/mc	89.89
			NO <sub>2</sub> , μg/mc	89.89
			NO, μg/mc	89.89
			CO, μg/mc	85.11
			O <sub>3</sub> , μg/mc	90.3
			PM10 măsur. nef., μg/mc	90.3
			PM10 măsur. grav., μg/mc	87.10
	AR-2	FU	SO <sub>2</sub> , μg/mc	95.21
			NO <sub>x</sub> , μg/mc	95.08
			NO <sub>2</sub> , μg/mc	95.08
			NO, μg/mc	95.08
			CO, μg/mc	94.21
			O <sub>3</sub> , μg/mc	95.49
			PM10 măsur. nef., μg/mc	96.85
			PM10 măsur. grav., μg/mc	93.55
	AR-3	SU/Trafic	SO <sub>2</sub> , μg/mc	95.35
			NO <sub>x</sub> , μg/mc	*
NO <sub>2</sub> , μg/mc			*	



			NO, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*
			PM10 măs. nef, $\mu\text{g}/\text{mc}$	50.89
			PM10 măs. grav., $\mu\text{g}/\text{mc}$	100
			Benzen, $\mu\text{g}/\text{mc}$	*

Notă: \* - nu există captură de date.

### 1.2.1. Dioxidul de sulf

În cursul lunii aprilie analizoarele de dioxid de sulf din stațiile AR1, AR2 și AR3 au funcționat relativ continuu.

Din date înregistrate la stațiile de monitorizare AR1, AR2 și AR3, s-au evidențiat următoarele aspecte:

- valoarea medie orară înregistrată este mai mică decât valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane de  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- valoarea medie orară înregistrată este mai mică decât pragul de alertă pentru  $\text{SO}_2$  de  $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- valoarea maximă a mediei zilnice înregistrată este mai mică decât valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane de  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

În figurile de mai jos sunt prezentate concentrațiile medii orare, respectiv zilnice ale poluantului  $\text{SO}_2$ .

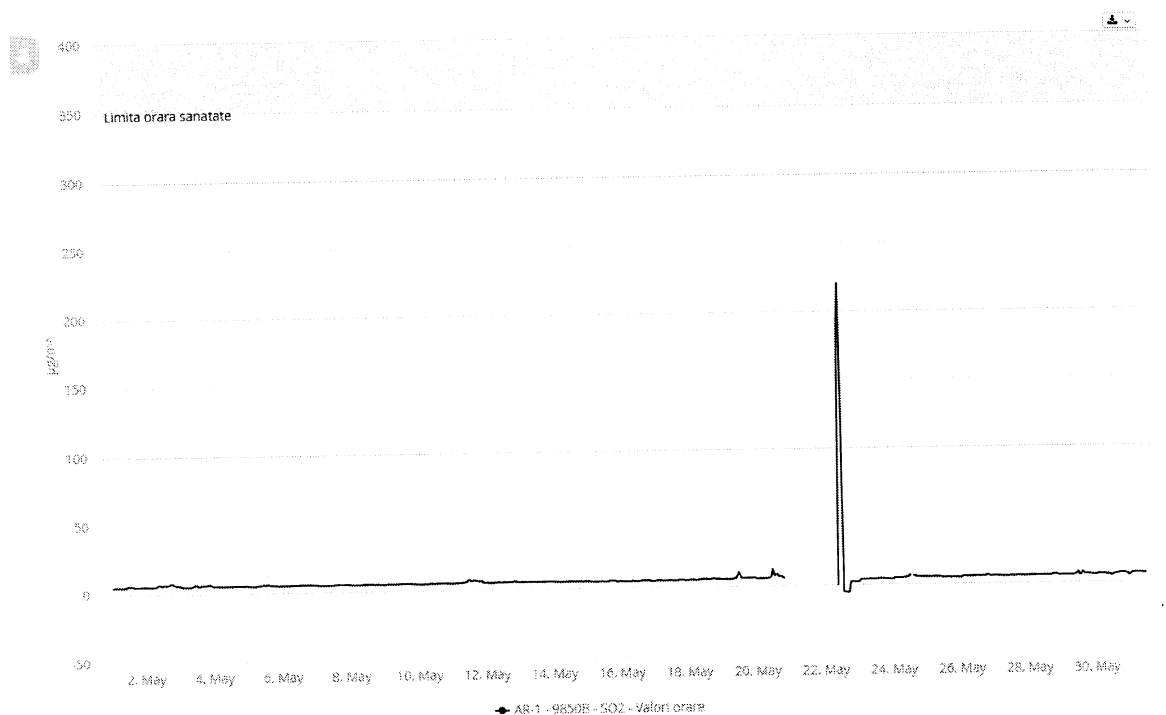


Fig. 1.2.1.1.

Concentrațiile medii orare ale poluantului  $\text{SO}_2$



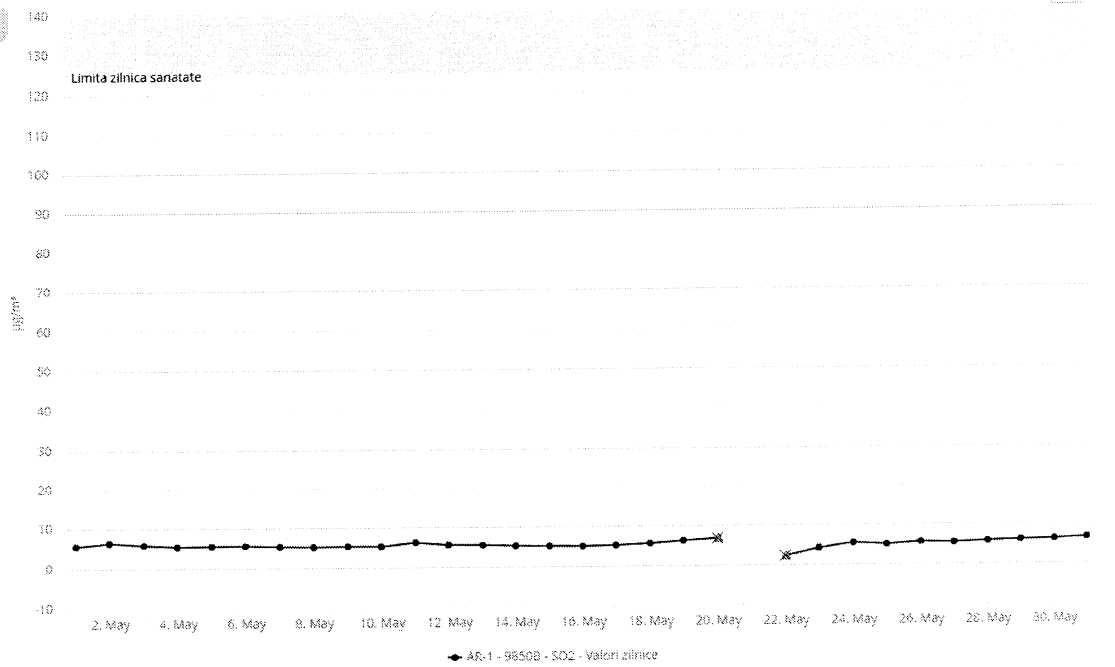


Fig. 1.2.1.2.  
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO<sub>2</sub>

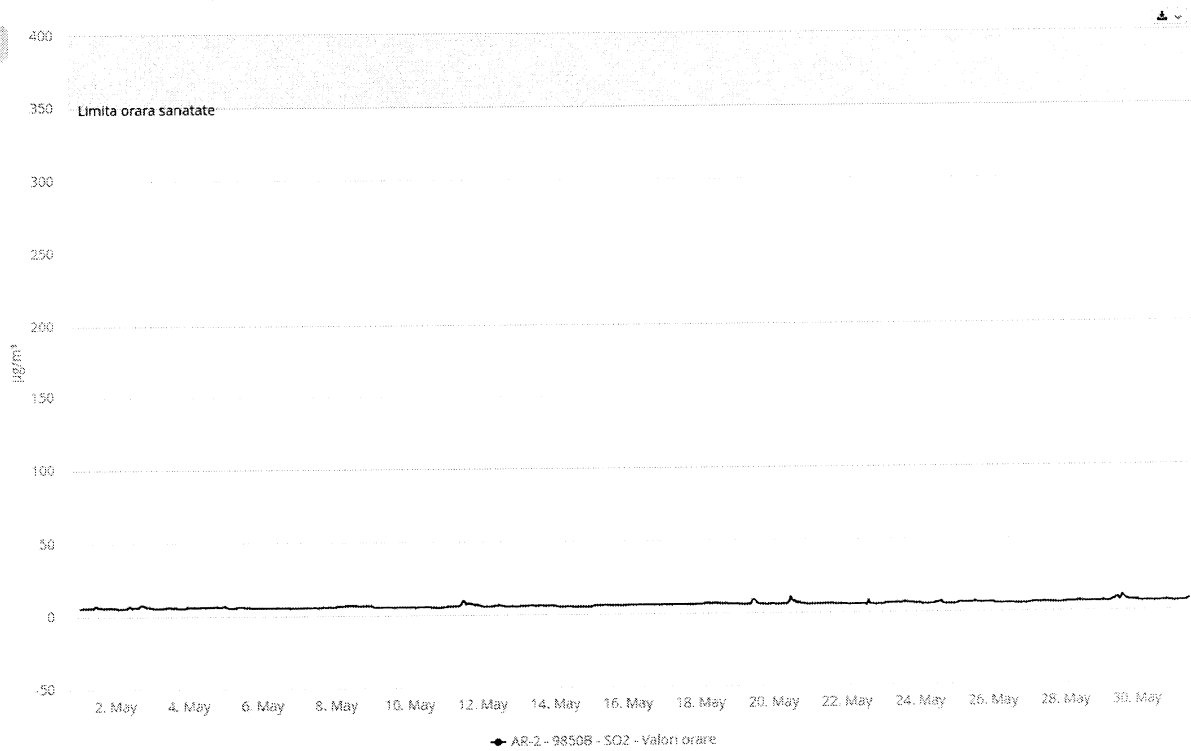


Fig. 1.2.1.3.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO<sub>2</sub>



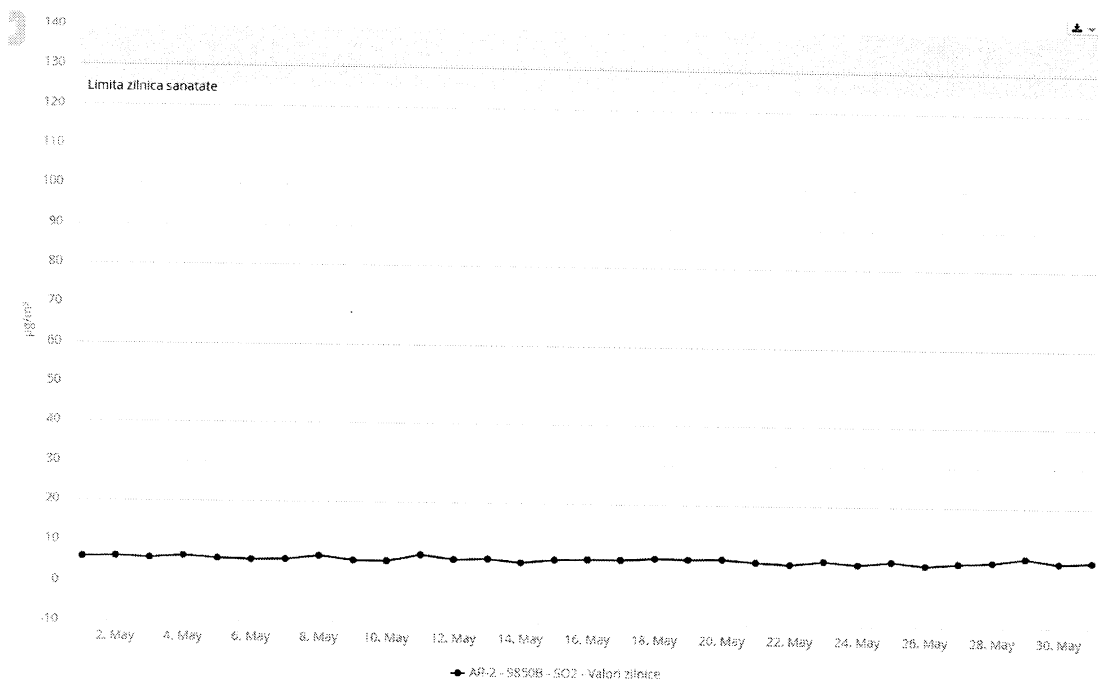


Fig. 1.2.1.4.  
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO<sub>2</sub>

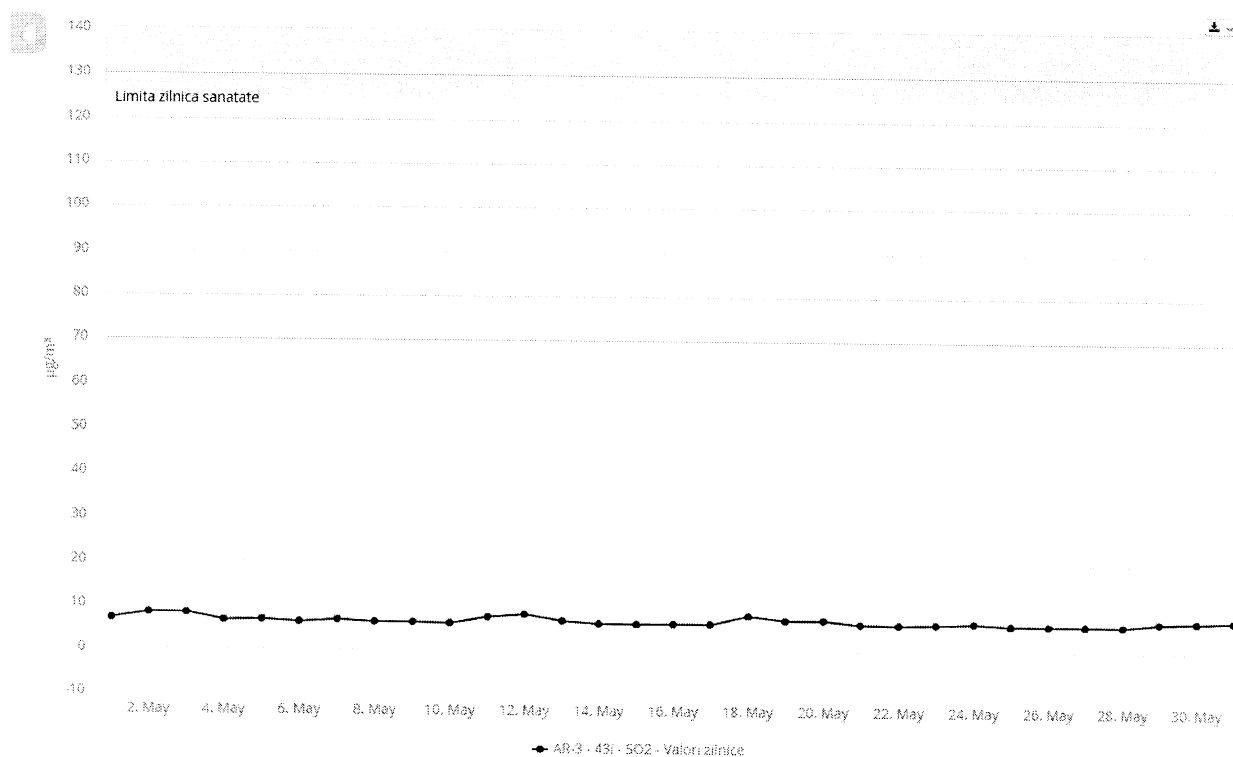


Fig. 1.2.1.5.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO<sub>2</sub>





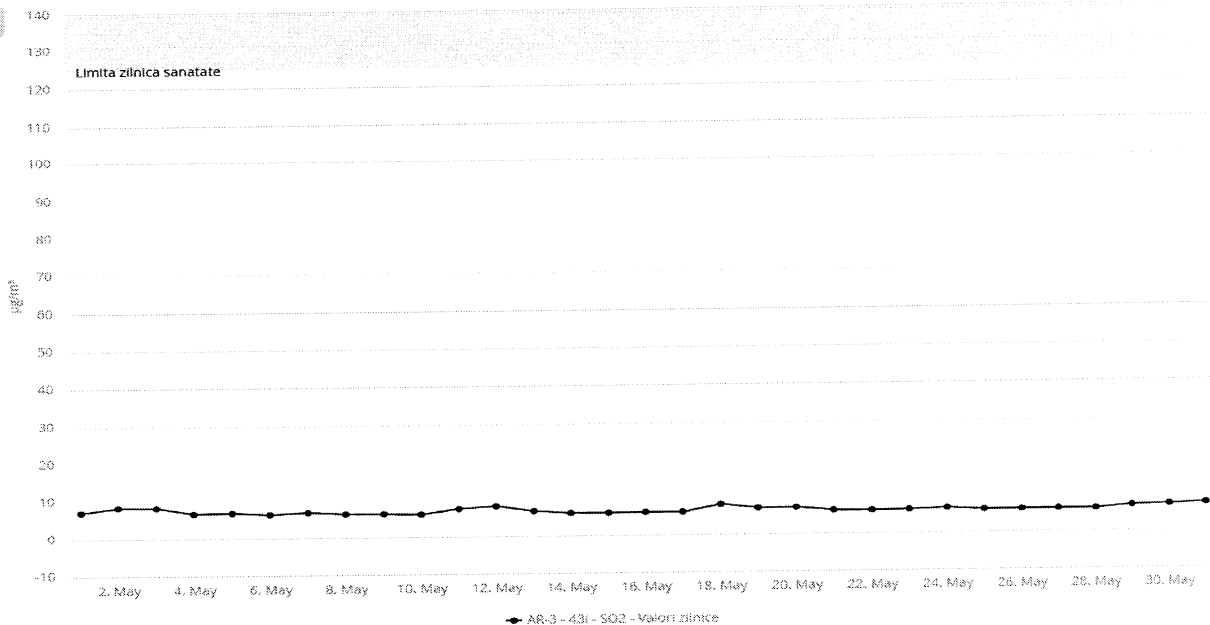


Fig. 1.2.1.6.  
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO<sub>2</sub>

### 1.2.2. Oxizii de azot

În cursul lunii mai, analizoarele de oxizi de azot nu au funcționat în stația AR3, dar a funcționat în stațiile AR1 și AR2.

Din datele înregistrate la stațiile de monitorizare rezultă că nu s-au depășit valorile la pragul de alertă de 400 µg/m<sup>3</sup> (NO<sub>2</sub>) și nici valoarea limită orară de 200 µg/m<sup>3</sup> (NO<sub>2</sub>).

În figura 1.2.2.1. și figura 1.2.2.2. sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului NO<sub>2</sub>.

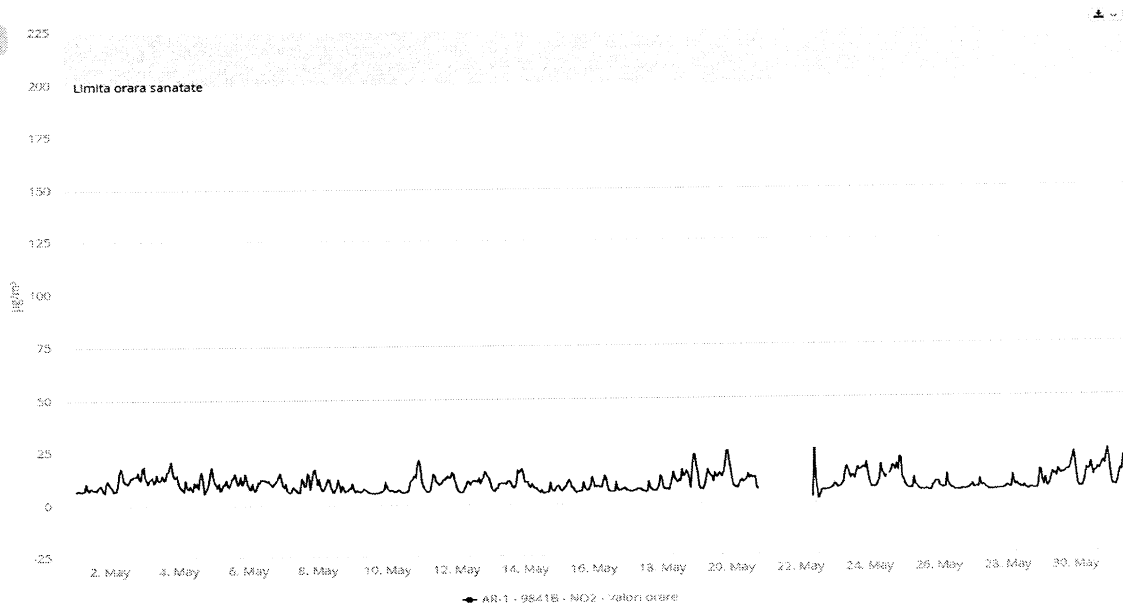


Fig.1.2.2.1.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO<sub>2</sub>



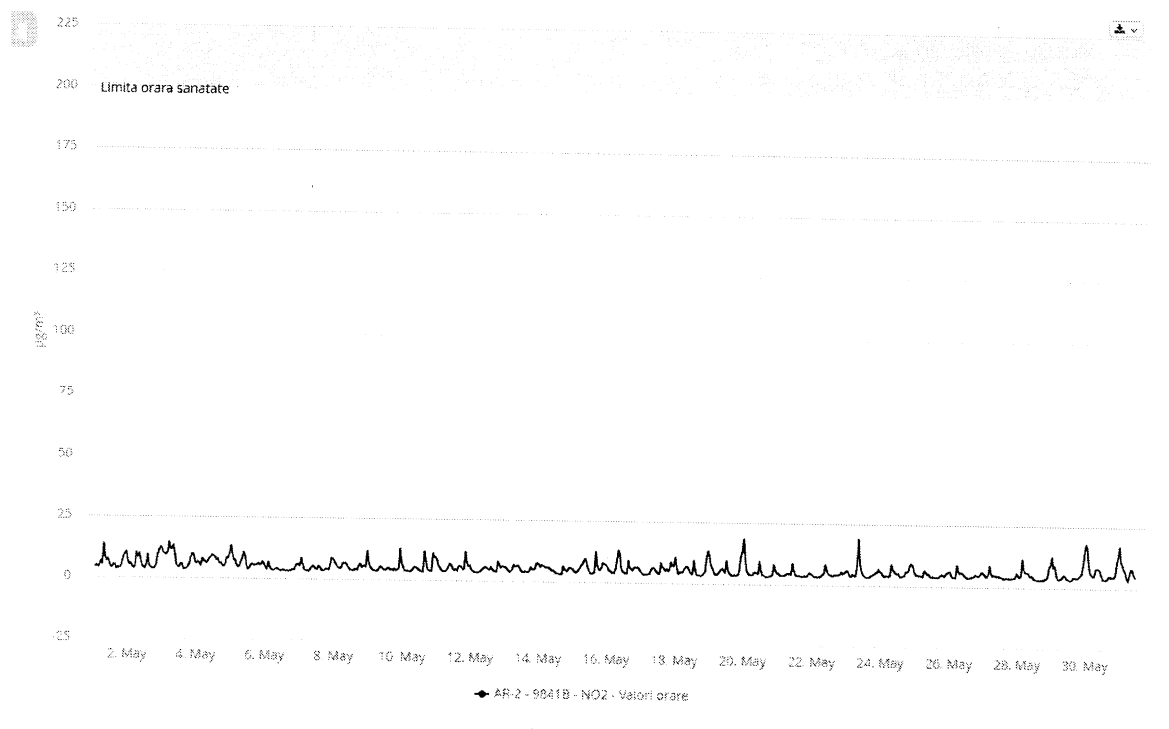


Fig.1.2.2.2.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO<sub>2</sub>

### 1.2.3. Monoxidul de carbon

În cursul lunii mai, analizorul de CO de la stația AR2 a funcționat continuu, în timp ce analizoarele din stația AR1 și AR3 nu au funcționat.

Din date înregistrate la stațiile de monitorizare nu s-au constatat depășiri ale valorii limită la poluantul CO.

În figura 1.2.3.1.. sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului CO.

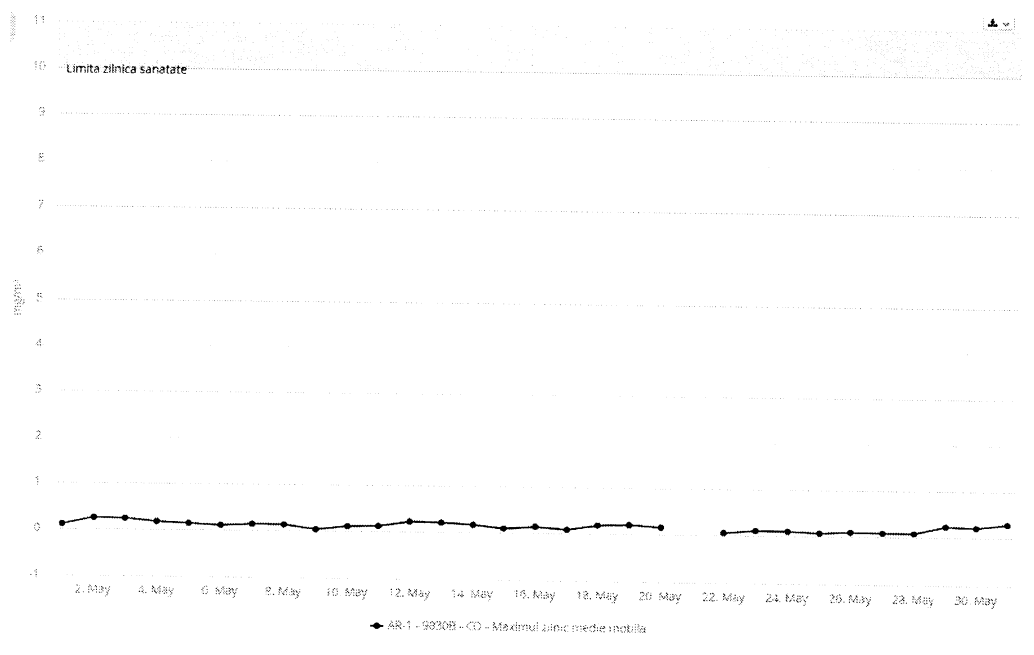


Fig. 1.2.3.1.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO



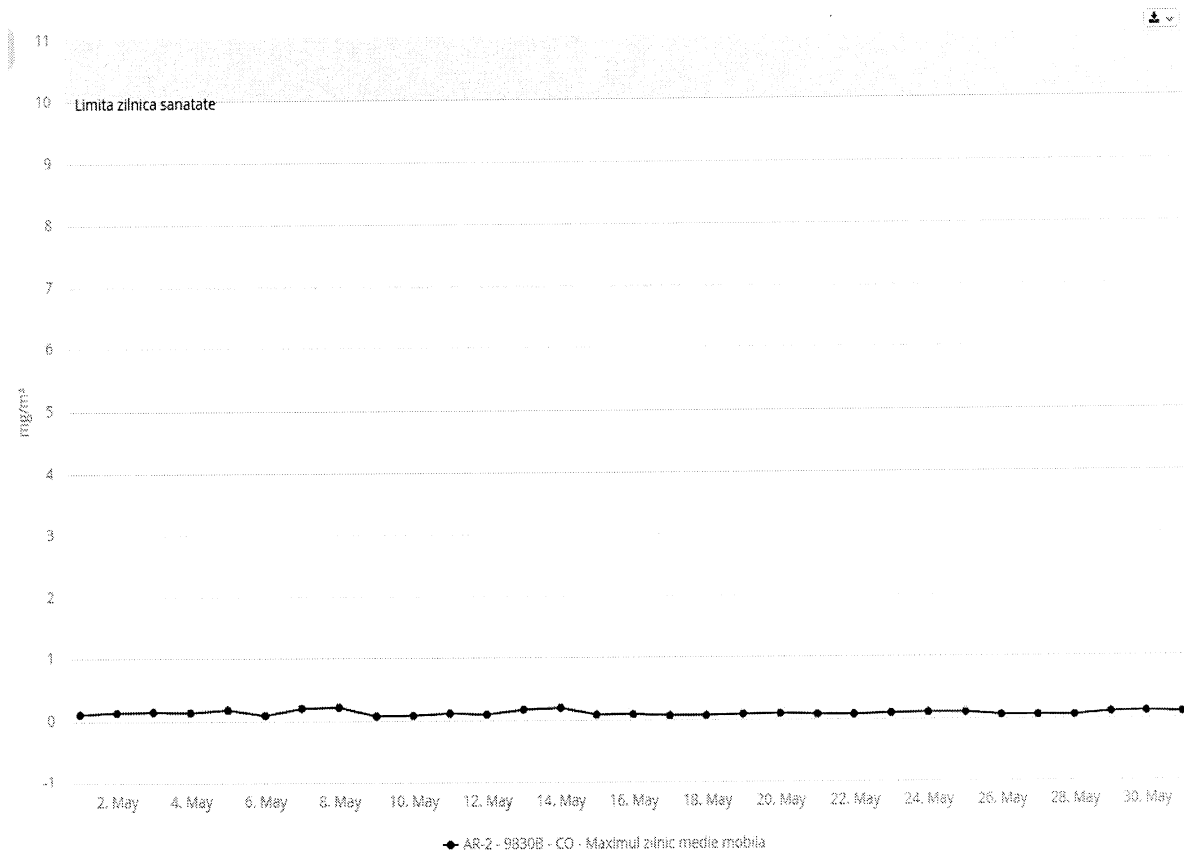


Fig. 1.2.3.1.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO

#### 1.2.4. Ozonul

În cursul lunii mai, analizorul de ozon din stația AR1 AR2 a funcționat continuu. Din datele înregistrate la stațiile de monitorizare s-au constatat următoarele aspecte:

- valorile maxime ale mediilor orare înregistrate nu au depășit pragul de informare de  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  și pragul de alertă de  $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

În figura 1.2.4.1. și figura 1.2.4.2 sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului  $\text{O}_3$ .



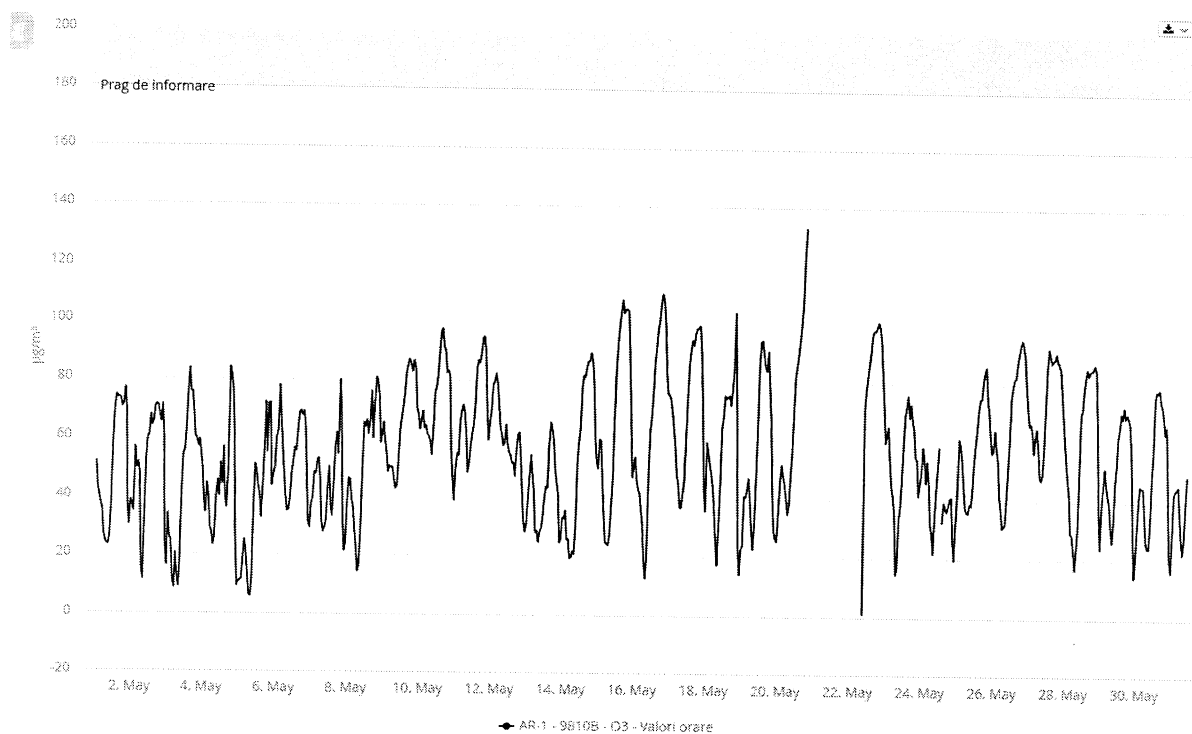


Fig. 1.2.4.1.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului O<sub>3</sub>

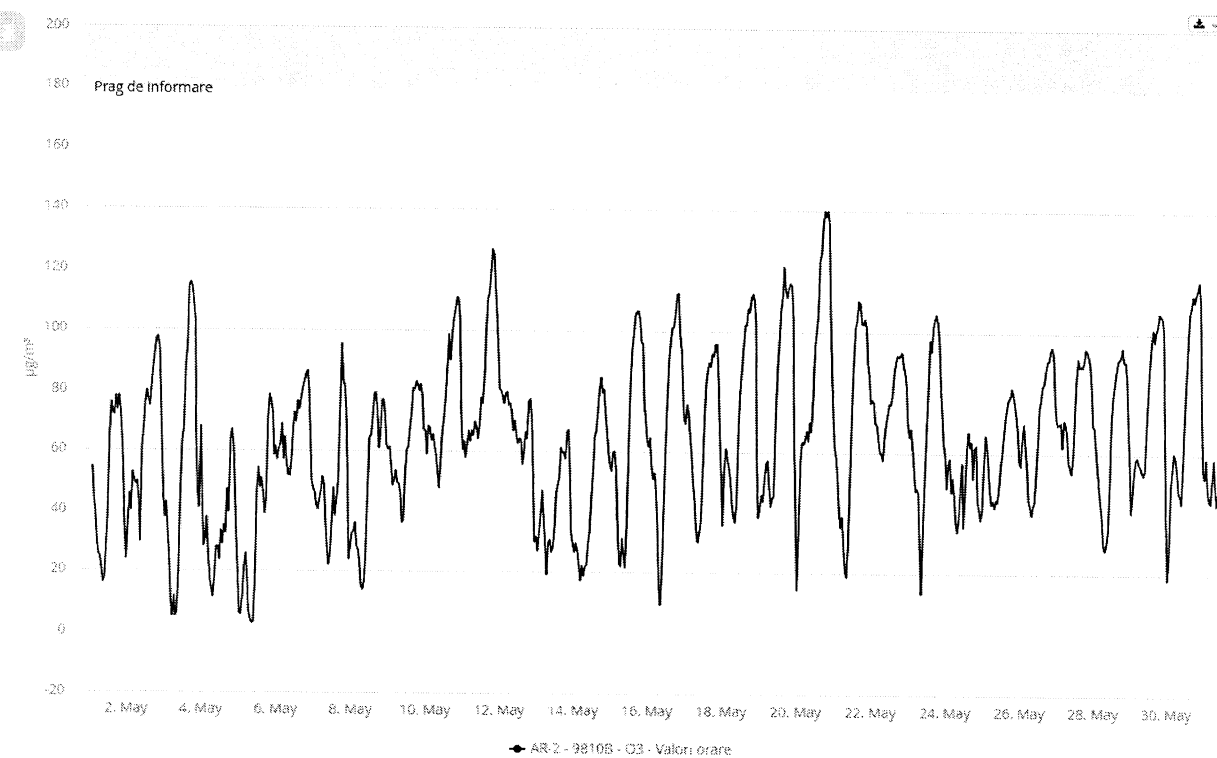


Fig. 1.2.4.2.  
Concentrațiile mediilor zilnice ale poluantului O<sub>3</sub>



### 1.2.5. Pulberile în suspensie

În cursul lunii mai analizoarele de pulberi în suspensie PM10 au funcționat astfel:

- analizorul de PM10 de la stația AR1 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 0 depășiri a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice
- analizorul de PM10 de la stația AR2 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 0 depășiri a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice
- analizorul de PM10 de la stația AR3 s-a semnalat 0 depășiri a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice

În fig.1.2.5.1. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM10 la stația de monitorizare AR1.

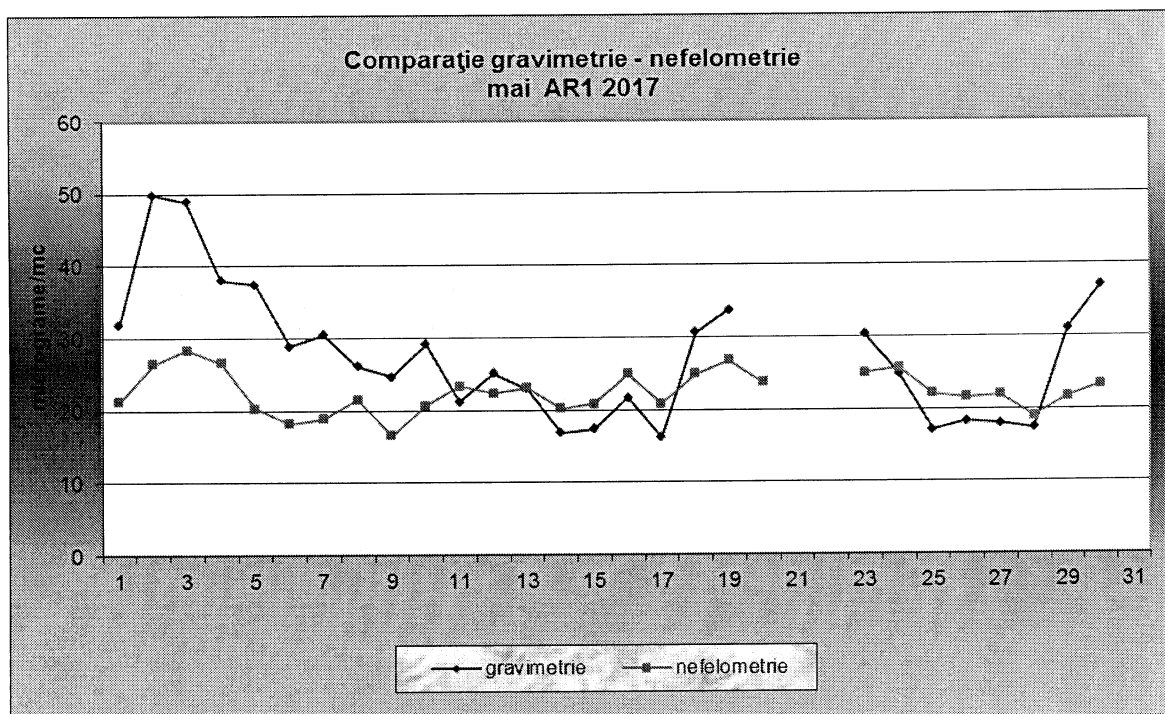
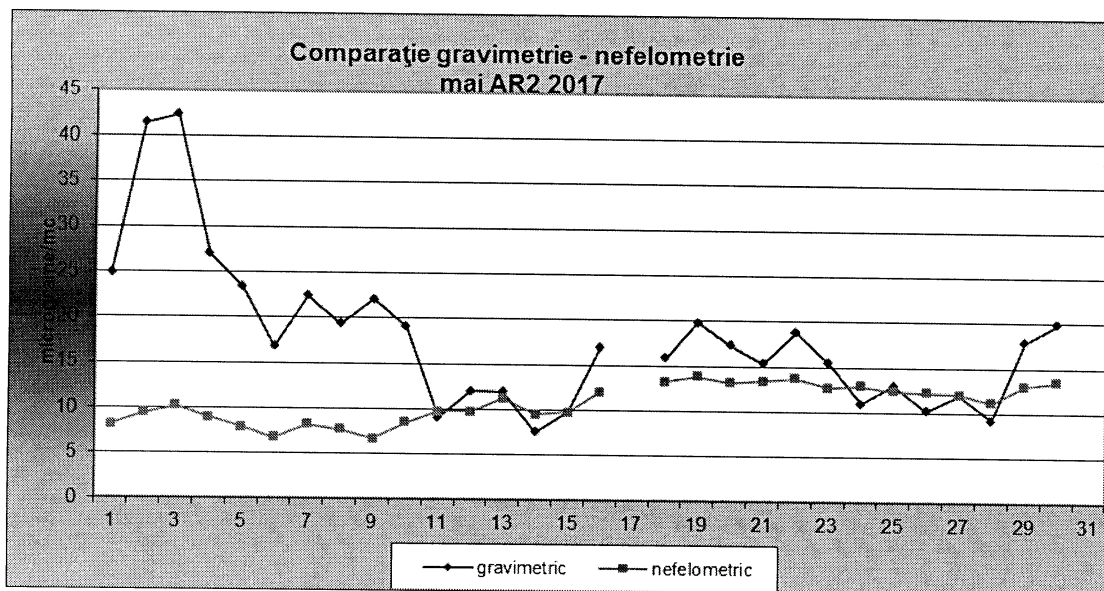


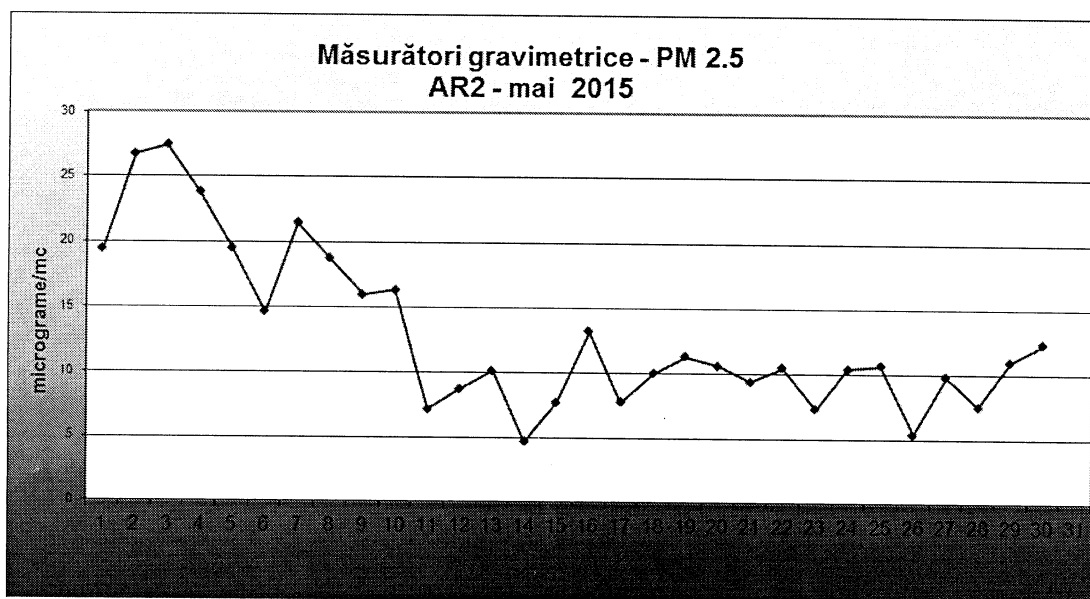
Fig. 1.2.5.1.

În fig.1.2.5.2. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM10 la stația de monitorizare AR2





În fig.1.2.5.3. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM2.5 la stația de monitorizare AR2



În fig.1.2.5.4. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM10 la stația de monitorizare AR3



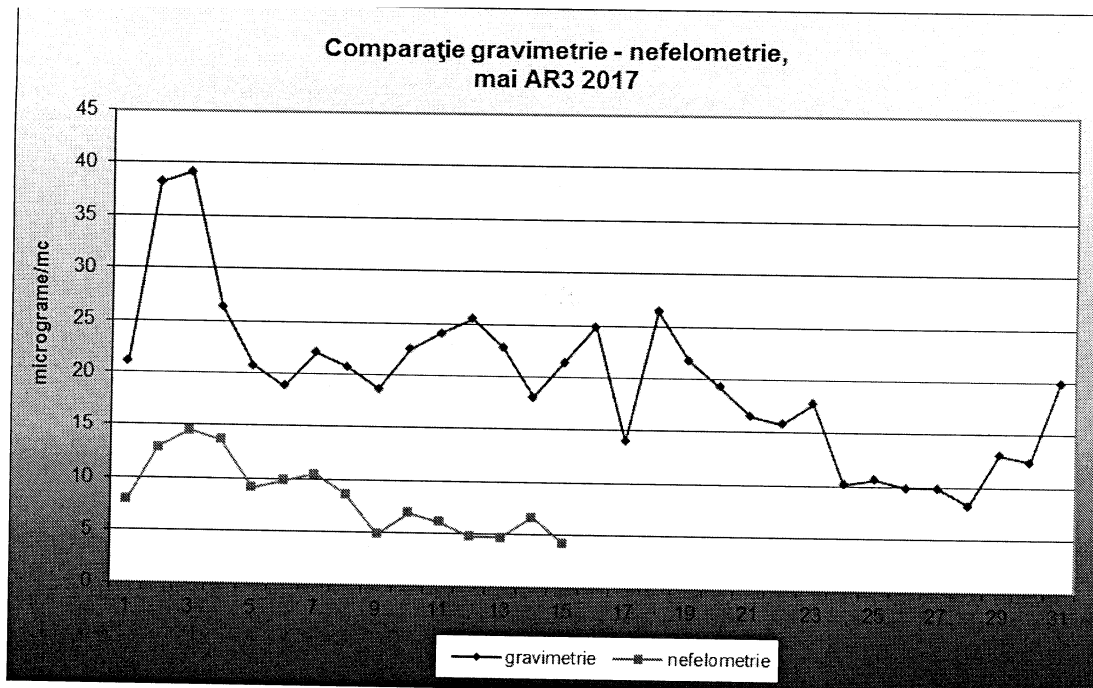


Fig. 1.2.5.2.

### 1.3. Calitatea precipitațiilor

În cursul lunii mai a fost o zi în care s-au semnalat cantități semnificative de precipitații, astfel încât să poată fi efectuate analize calitative. Rezultatele obținute în urma analizării probelor recoltate, sunt evidențiate în tabelul 1.3.1.

Tabel 1.3.1. Caracteristicile precipitațiilor

Poluant	UM	Interval de concentrație
Amoniu ( $\text{NH}_4^+$ ) din precipitații	mg/l	0.75-1.32
Cantitate de precipitații	$\text{l/m}^2$	1.98-23.1
Conductivitate	$\mu\text{S/cm}$	28-57.7
pH	unități pH	6.72-7.04
sulfați	mg/l	3-5
cloruri	mg/l	3.28-4.1
calciu	mg/l	1.4-2.3
azotiți	mg/l	0.02-0.18
azotați	mg/l	0.9-1.8
Alc/aciditate	mE/l	13.2-15.6



## 2. Determinări ale radioactivității

Laboratorul de radioactivitatea mediului efectuează măsurători automate ale aerosolilor atmosferici, zilnic la ora 7.00 a.m. (respectiv ora 8.00 a.m. în sezonul rece) și la ora 13.00 p.m. respectiv ora 14.00 p.m. în sezonul rece).

De asemenea zilnic se analizează radioactivitatea depunerilor atmosferici colectate în colectorul existent în incinta APM Arad și radioactivitatea apei de Mureș, prelevată din imediata apropiere a sediului agenției.

Factor de mediu	Media	Minima	Maxima	Data max	Nivel atenționare	Obsevații
Aerosoli, ora 7(8) (Bq/m <sup>3</sup> )	2.86 ± 0.06	0.84 ± 0.02	6.25 ± 0.13	23	10	
Aerosoli, ora 13(14) (Bq/m <sup>3</sup> )	0.83 ± 0.02	0.35 ± 0.01	1.70 ± 0.04	7	10	
Depuneri (Bq/m <sup>2</sup> zi)	1.59 ± 0.19	0.47 ± 0.14	13.48 ± 1.38	24	200	
Mureș (Bq/mc)	397.5 ± 51.26	188.2 ± 41.11	763.5 ± 63.98	9	2000	sediment
Vegetație* ( Bq/Kg)	230.24 ± 17.72	143.233 ± 16.35	276.96 ± 18.04	25		
Sol (Bq/Kg)	309.7 ± 34.2	281.0 ± 34.4	353 ± 33.5	12		
Doza absorbită (microGy/h)	0.106	0.068	0.141	16	0,250	

Obs. Nu au fost efectuate măsurători beta globale în programul standard din cauza defecțiunii sistemelor de detecție.

Nu se măsoara vegetația în intervalul noiembrie-martie.

## 3. Starea de calitate a apelor

APM Arad, nu monitorizează calitatea apelor de suprafață din județ. Monitorizarea calității apelor de suprafață se realizează de către Administrația Națională "Apele Române".

## 4. Gestionarea deșeurilor și chimicalelor

### Vehicule scoase din uz

Colectarea și tratarea VSU se realizează prin 17 operatori economici.

### Transport intern deșeurii medicale periculoase

La nivelul județului Arad transportul deșeurilor periculoase se realizează prin intermediul a 10 firme de transport autorizate din care o societate este autorizată





pentru transportul deșeurilor medicale periculoase și eliminarea preliminară (sterilizarea) deșeurilor medicale.

### **Aplicația Statistica Deșeurilor**

Se introduc în aplicația Statistica Deșeurilor dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele privind generarea și gestionarea deșeurilor aferentă anului 2016.

### **Aplicația Uleiuri**

Finalizarea introducerii în aplicația Uleiuri dezvoltată în cadrul proiectului SIM a datelor aferente anului 2015 privind uleiurile introduse pe teritoriul național, generarea și gestionarea uleiurilor uzate.

### **Aplicația Substanțe Chimice Periculoase (SCP)**

Se introduc în aplicația SCP dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele aferente anului 2016 privind operatorii economici care importă, produc sau utilizează substanțe periculoase ca atare, în amestecuri sau în articole reglementate prin Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006.

### **Raportări/răspunsuri la solicitări**

A fost întocmit un răspuns în domeniul deșeurilor, ca urmare a solicitării primite de către compartiment.

### **Alte documente sau materiale elaborate**

Aprobarea realizării transporturilor de deșeuri periculoase în județul Arad prin acordarea numărului unic de transport de către APM Arad pentru 34 formulare de transport deșeuri periculoase.

### **Acțiuni/activități desfășurate în perioada raportată**

S-au efectuat 2 controale comune cu Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații, la operatorii economici care desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului.

S-au efectuat 2 controale în vederea aprobării formularelor de transport deșeuri periculoase conform HG 1061/2008 (la SC REMAT MG SA și SC INDECO GRUP SRL)

S-a participat la 5 comisii de stabilire a bunurilor proprietatea statului, care urmează a fi comercializate sau distruse organizate de către Inspectoratul de Poliție Județean Arad (1 comisie), Poliția Locală Arad (1 comisie), Inspectoratul de Jandarmi Județean Arad (1 comisie), Administrația Județeană a Finanțelor Publice Arad - Birou Comunicare și Servicii Interne (1 comisie) și Serviciul Teritorial al Poliției de Frontieră Arad (1 comisie).



## 5. Conservarea naturii și a diversității biologice

În luna mai 2017, s-au emis puncte de vedere către Serviciul Avize, Acorduri, Autorizări:

- nr. 53/03.05.2017, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Snijana SRL, în vederea emiterii revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”
- nr. 54/08.05.2017, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Iegria Food SRL, în vederea emiterii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”
- nr. 55/08.05.2017, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Agrimet SRL, în vederea emiterii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”
- nr. 56/09.05.2017, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Forest Manop SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”
- nr. 57/06.04.2017, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Papillon V M SRL, în vederea emiterii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”
- nr. 58/17.05.2017, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Legiollz Forest SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”
- nr. 59/18.05.2017, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Papillion M V SRL, în vederea emiterii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”
- nr. 60/19.05.2017, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Quest Trans SRL, în vederea emiterii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”

### Alte materiale:

S-au realizat 16 de hărți, utilizând softul ArcGIS pentru identificarea distanței amplasamentelor investițiilor agenților economici, raportat la ariile naturale protejate/siturile Natura 2000 din județul Arad.

## 6. Poluări accidentale

În cursul lunii mai 2017 nu a avut loc nicio poluare accidentală pe teritoriul județului Arad.

Șef serviciu

Monitorizare și Laboratoare

Nicoleta Luminița Jurj

Întocmit,

Ionela Amona Florea

Director executiv  
Dana Monica Dănilă

