



## Agenția Națională pentru Protecția Mediului

### Agenția pentru Protecția Mediului Arad

Nr.: 19593/29.11.2018

Referitor la: Raport lunar octombrie 2018 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 octombrie 2018 s-au efectuat 10 determinări pentru pulberi sedimentabile, 6 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 <b>12574/87</b>	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>10</b>	-	2.29	10.97	6.67

\*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 /industria– 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 ( $\text{SO}_2$ ), oxizi de azot ( $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NOx}$ ), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM10 și PM 2.5 (doar la AR2) automat. ozon ( $\text{O}_3$ ) și precursori organici ai ozonului (benzen, Toluene, 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 ( $\text{SO}_2$ ), oxizi de azot ( $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NOx}$ ), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM10 și precursori organici ai ozonului (benzene, toluene, 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 septembrie jos.

Tabel 1.2.1. Concentrații medii orare în luna octombrie

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Valoare maximă orară lunată	Valoare minimă orară lunată	Valoare medie orară lunată
5.51Ar ad	AR-1	Trafic/ind	$\text{SO}_2$ . $\mu\text{g}/\text{mc}$	30.36	0.10	11.26
			$\text{NOx}$ . $\mu\text{g}/\text{mc}$	467.53	10.81	67.99
			$\text{NO}_2$ . $\mu\text{g}/\text{mc}$	147.31	4.49	31.08
			$\text{NO}$ . $\mu\text{g}/\text{mc}$	246.09	3.16	24.54
			$\text{CO}$ . $\mu\text{g}/\text{mc}$	1.22	0.02	0.12
			$\text{O}_3$ . $\mu\text{g}/\text{mc}$	128.71	4.81	42.58
			PM10 măs. nef.. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	119.50	4.82	34.64
	AR-2	FU	$\text{SO}_2$ . $\mu\text{g}/\text{mc}$	23.70	1.00	8.08
			$\text{NOx}$ . $\mu\text{g}/\text{mc}$	420.55	11.36	42.63
			$\text{NO}_2$ . $\mu\text{g}/\text{mc}$	123.05	4.99	27.06

			NO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	218.75	1.73	10.37
			CO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	2.46	0.01	0.12
			O3. $\mu\text{g}/\text{mc}$	78.83	4.48	43.09
			PM10 măs. nef.. $\mu\text{g}/\text{mc}$	94.74	6.55	24.54
AR-3	SU/Trafic	SO <sub>2</sub> . $\mu\text{g}/\text{mc}$	20.13	4.26	8.22	
		NOx. $\mu\text{g}/\text{mc}$	133.98	10.22	26.90	
		NO <sub>2</sub> . $\mu\text{g}/\text{mc}$	75.46	5.89	16.65	
		NO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	51.29	2.67	6.82	
		CO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	2.36	0.06	0.29	
		PM10 măs. nef.. $\mu\text{g}/\text{mc}$	119.42	8.67	29.62	

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

Tabel 1.2.2. Concentrații medii zilnice în luna octombrie

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> . $\mu\text{g}/\text{mc}$	11.52	-	-	-
			CO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	-	-	0.46	-
			O3. $\mu\text{g}/\text{mc}$	-	115.44	-	-
			PM10 măs. nef.. $\mu\text{g}/\text{m}$	34.76	-	-	5
			PM10 măs. grav.. $\mu\text{g}/\text{m}$	39.81	-	-	6
	AR-2	FU	SO <sub>2</sub> . $\mu\text{g}/\text{mc}$	8.11	-	-	-
			CO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	-	-	1.03	-
			O3. $\mu\text{g}/\text{mc}$	-	67.08	-	-
			PM10 măs. nef.. $\mu\text{g}/\text{mc}$	24.85	-	-	-
			PM10 măs.	34.27	-	-	1

			grav.. $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
AR-3	SU/Trafic	PM2.5 măs. grav.. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21.50	-	-	-	-
		SO <sub>2</sub> . $\mu\text{g}/\text{mc}$	8.22	-	-	-	-
		CO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	-	-	1.21	-	-
		PM10 măs. nef.. $\mu\text{g}/\text{mc}$	29.83	-	-	-	-
		PM10 măs. grav.. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	34.68	-	-	-	5

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

Tabel 1.2.3. Captura de date validate în luna octombrie

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Captură de date validate%
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO <sub>2</sub> . $\mu\text{g}/\text{mc}$	71.08
			NOx. $\mu\text{g}/\text{mc}$	93.59
			NO <sub>2</sub> . $\mu\text{g}/\text{mc}$	93.59
			NO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	93.59
			CO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	95.61
			O <sub>3</sub> . $\mu\text{g}/\text{mc}$	95.36
			PM10 măs.nef. $\mu\text{g}/\text{mc}$	93.32
			PM10 măs.grav. $\mu\text{g}/\text{mc}$	93.55
	AR-2	FU	SO <sub>2</sub> . $\mu\text{g}/\text{mc}$	94.13
			NOx. $\mu\text{g}/\text{mc}$	95.50
			NO <sub>2</sub> . $\mu\text{g}/\text{mc}$	95.50
			NO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	95.50
			CO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	95.63
			O <sub>3</sub> . $\mu\text{g}/\text{mc}$	24.83
			PM10 măs. nef.. $\mu\text{g}/\text{mc}$	47.07

			PM10 măs.grav.. $\mu\text{g}/\text{mc}$	38.71
			PM 2.5 măs. grav. $\mu\text{g}/\text{mc}$	82.33
			SO <sub>2</sub> . $\mu\text{g}/\text{mc}$	95.77
			NOx. $\mu\text{g}/\text{mc}$	95.63
			NO <sub>2</sub> . $\mu\text{g}/\text{mc}$	95.63
			NO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	95.63
			PM10 măs. nef. $\mu\text{g}/\text{mc}$	95.95
			PM10 măs. grav.. $\mu\text{g}/\text{mc}$	93.55
			CO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	99.44

Notă: \* - nu există captură de date.

### 1.2.1. Dioxidul de sulf

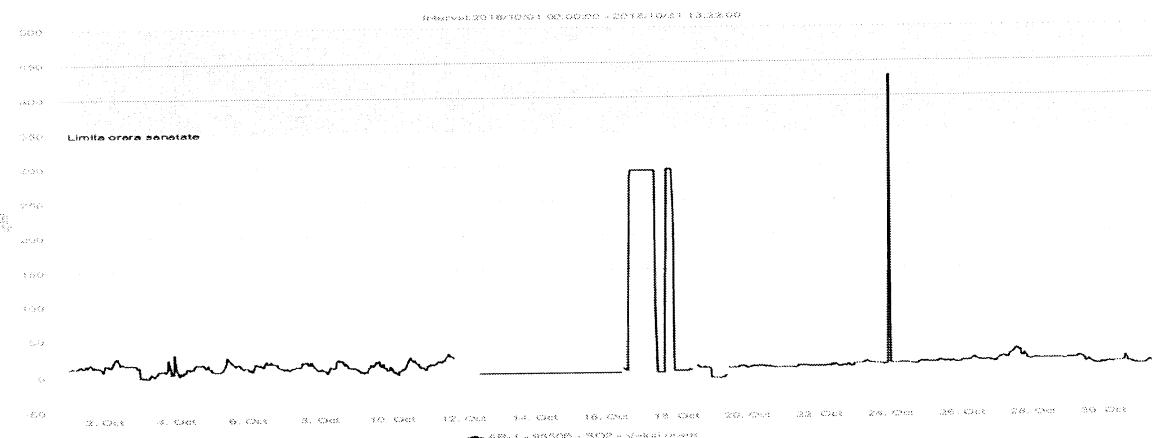
În cursul lunii octombrie analizoarele de dioxid de sulf din stațiile AR1, AR2 și AR3, au funcționat relativ continuu.

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

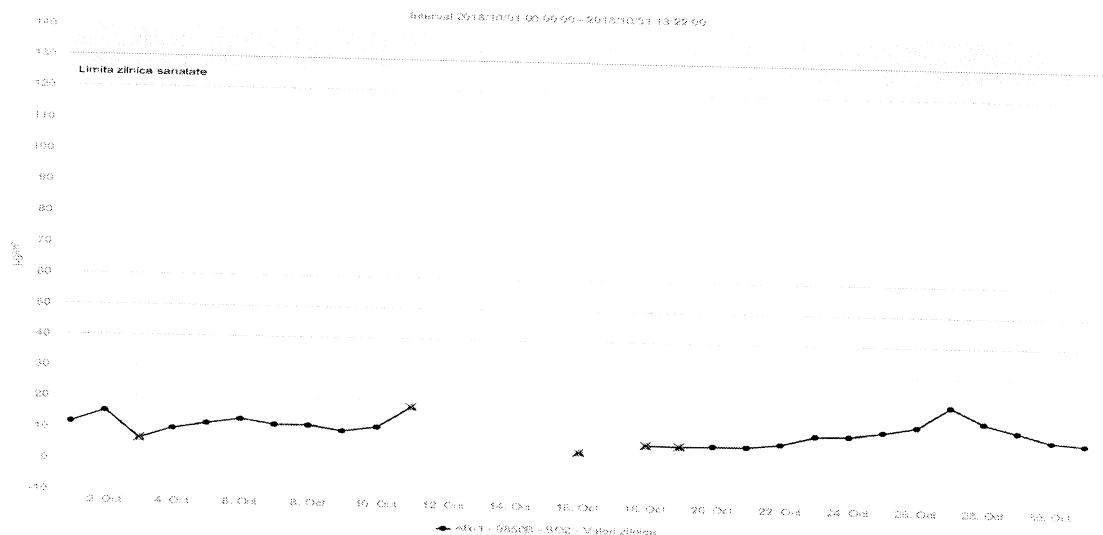
- valoarea medie orară înregistrată este augustmică decât valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane de  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- valoarea medie orară înregistrată este augustmică decât pragul de alertă pentru SO<sub>2</sub> de  $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- valoarea maximă a mediei zilnice înregistrată este augustmică decât valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane de  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

În figurile de augustjos sunt prezentate concentrațiile medii orare, respectiv zilnice ale poluantului SO<sub>2</sub>.

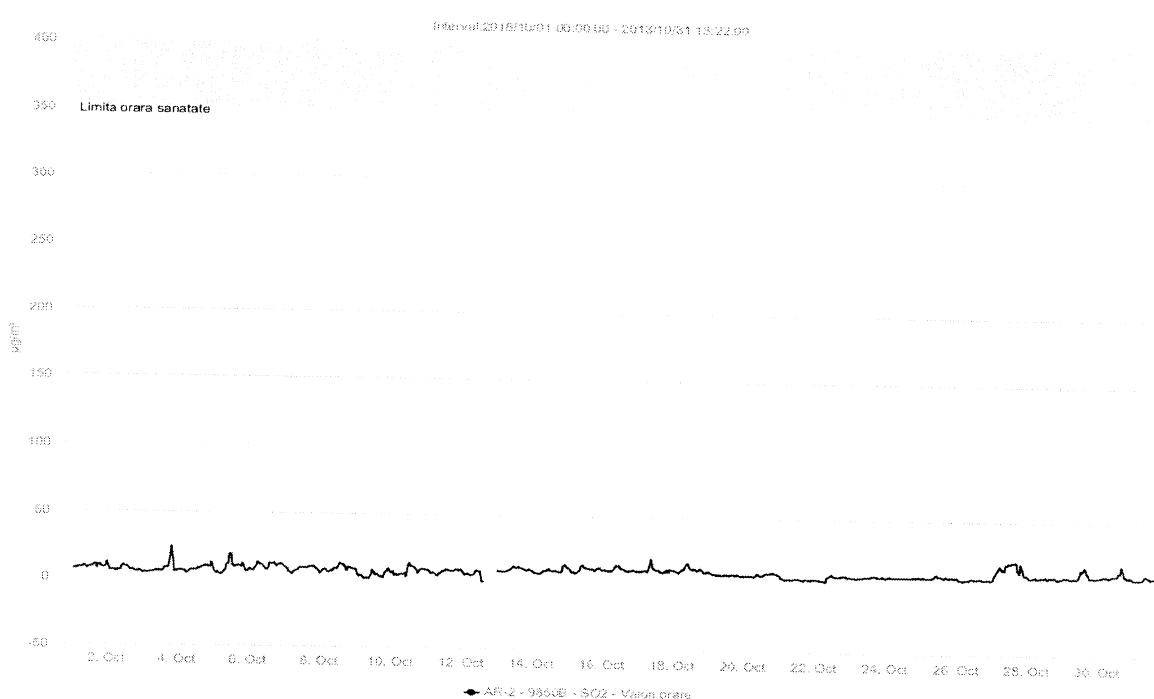
Fig. 1.2.1.1.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO<sub>2</sub>



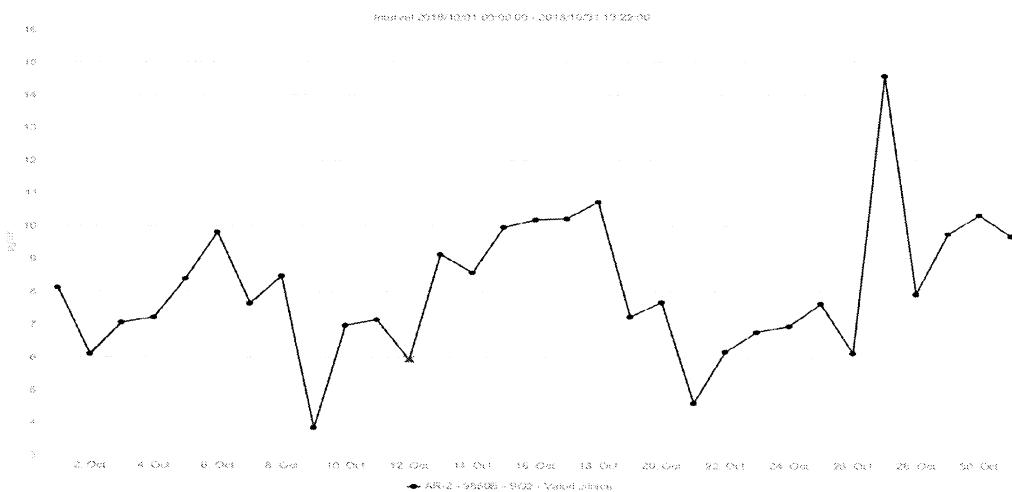
**Fig. 1.2.1.2.**  
**Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO<sub>2</sub>**



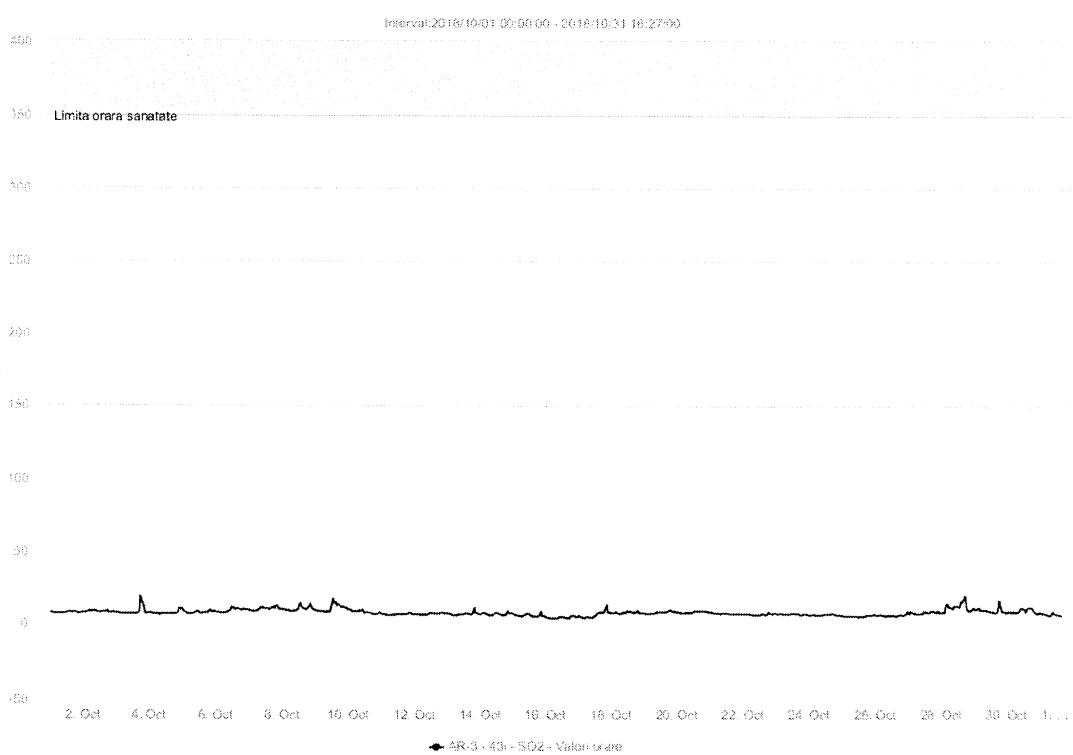
**Fig. 1.2.1.3.**  
**Concentrațiile medii orare ale poluantului SO<sub>2</sub>**



**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>**



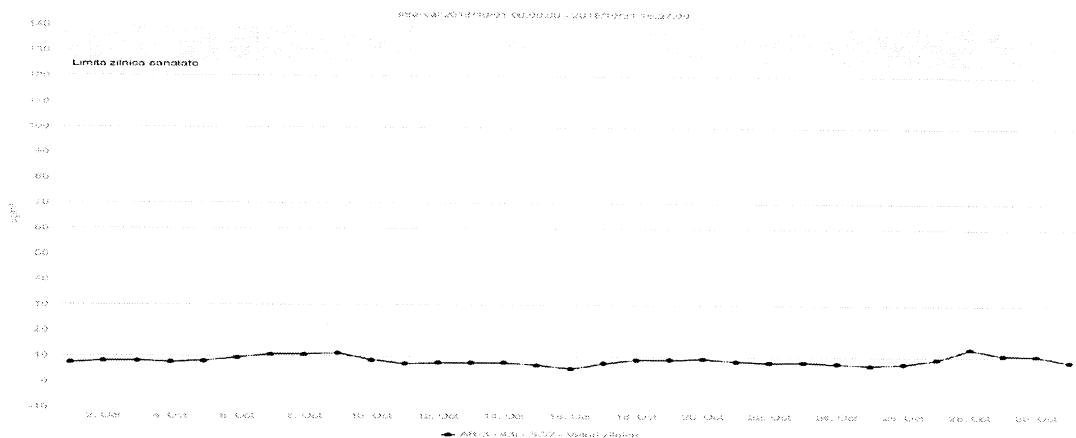
**AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ARAD**

Strada Splaiul Mureş FN

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257/280996, 0257/280331, 0257/281461; Fax 0257/284767



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



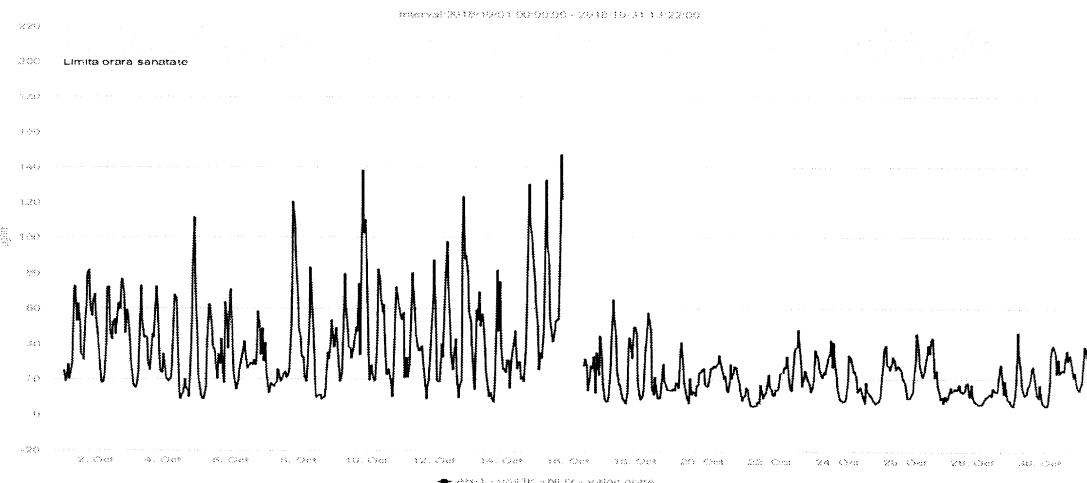
## 1.2.2. Oxizi de azot

În cursul lunii octombrie, analizoarele de oxizi de azot au funcționat în stația în toate cele trei stații.

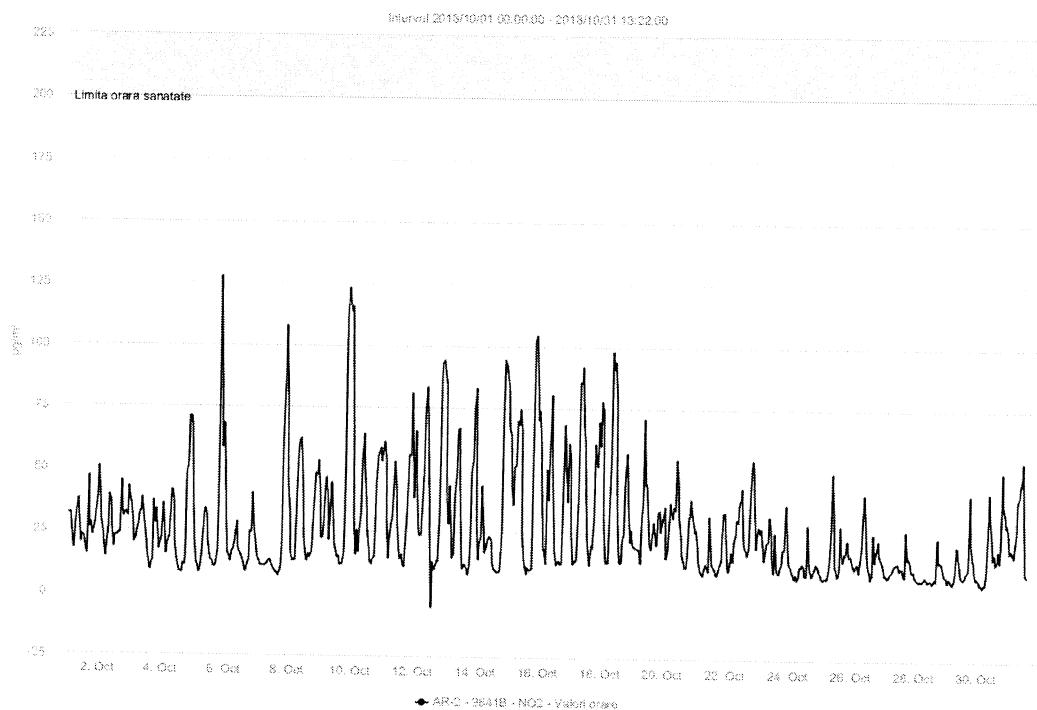
Din datele înregistrate la stațiile de monitorizare rezultă că nu s-au depășit valorile la pragul de alertă de  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $\text{NO}_2$ ) și nici valoarea limită orară de  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $\text{NO}_2$ ).

În figura 1.2.2.1. și figura 1.2.2.2. sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului  $\text{NO}_2$ .

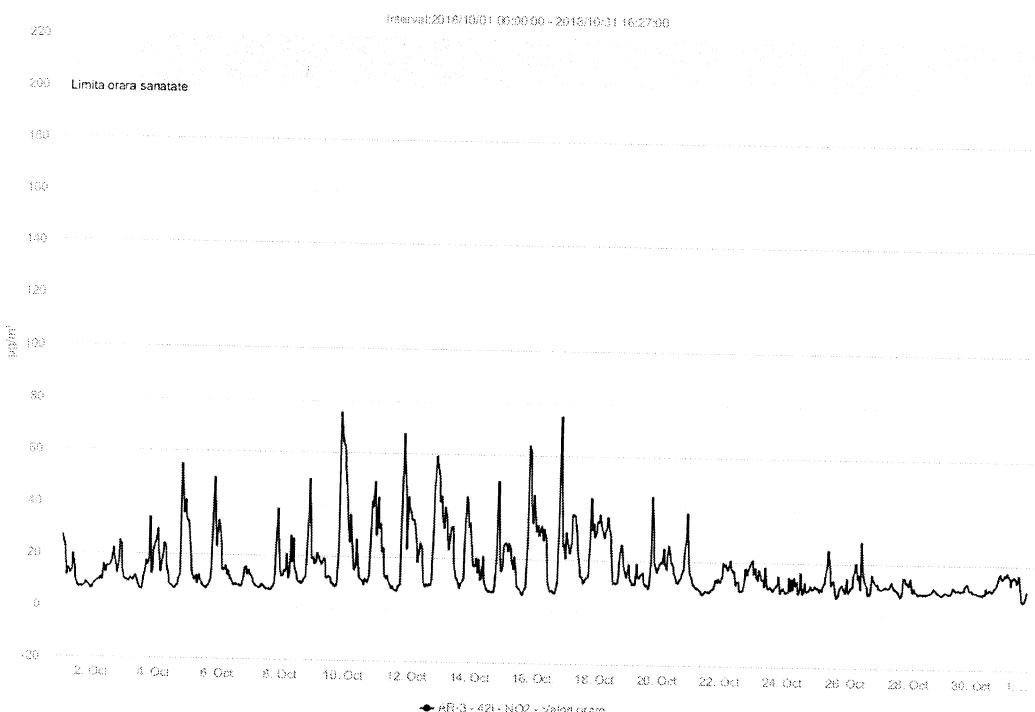
**Fig.1.2.2.1.**  
**Concentrațiile medii orare ale poluantului NO<sub>2</sub>**



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



**Fig.1.2.2.3.**  
**Concentrațiile medii orare ale poluantului NO<sub>2</sub>**



### 1.2.3. Monoxidul de carbon

În cursul lunii octombrie, analizorul de CO a funcționat continuu, în cele trei stații: AR1, AR2 și AR3.

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

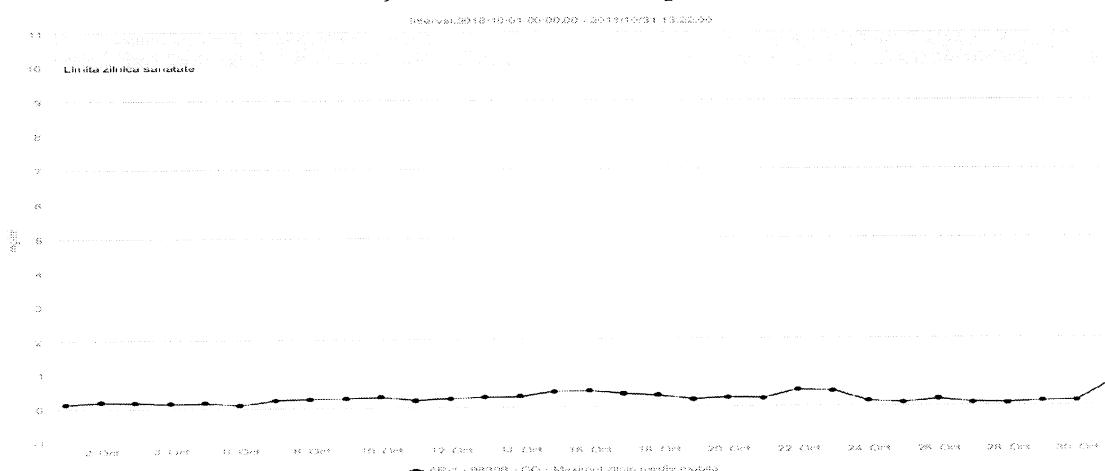
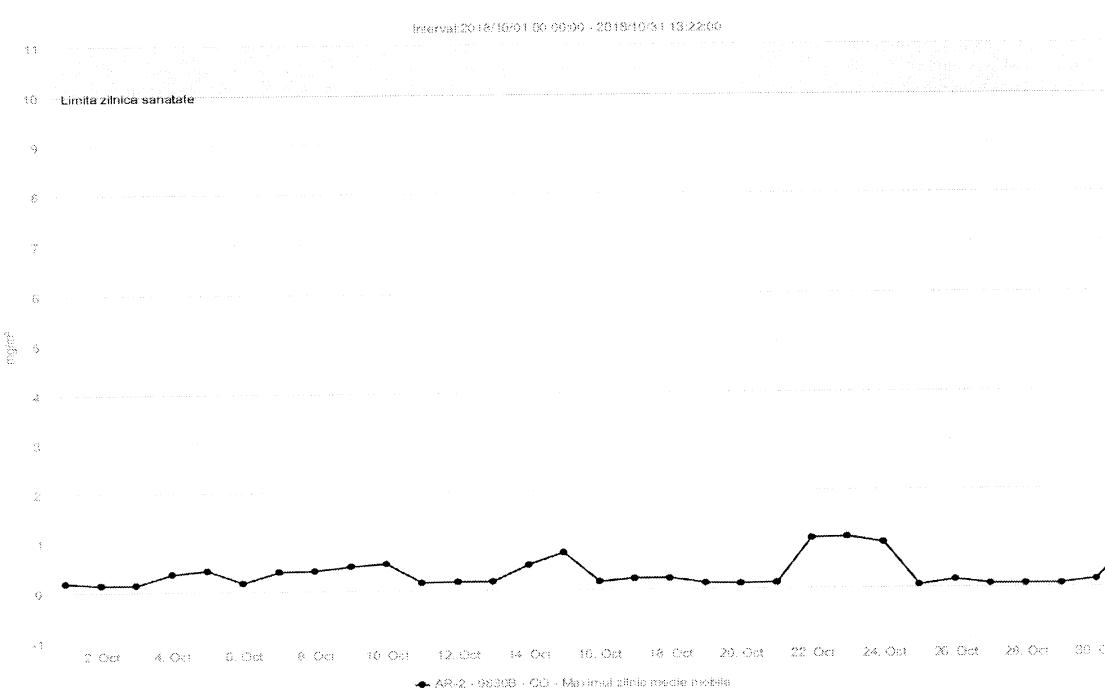
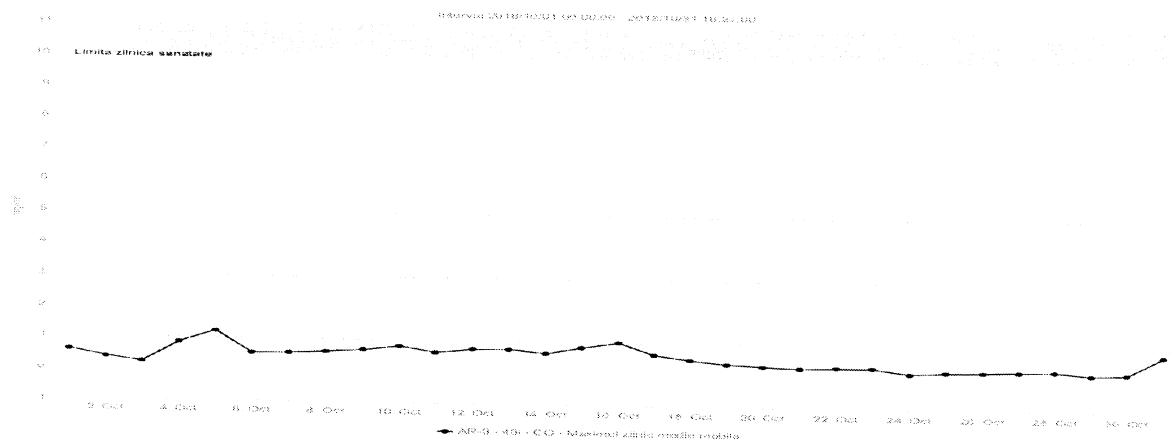


Fig. 1.2.3.2.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO



**Fig. 1.2.3.3.**  
**Concentrațiile medii orare ale poluantului CO**



#### 1.2.4. Ozonul

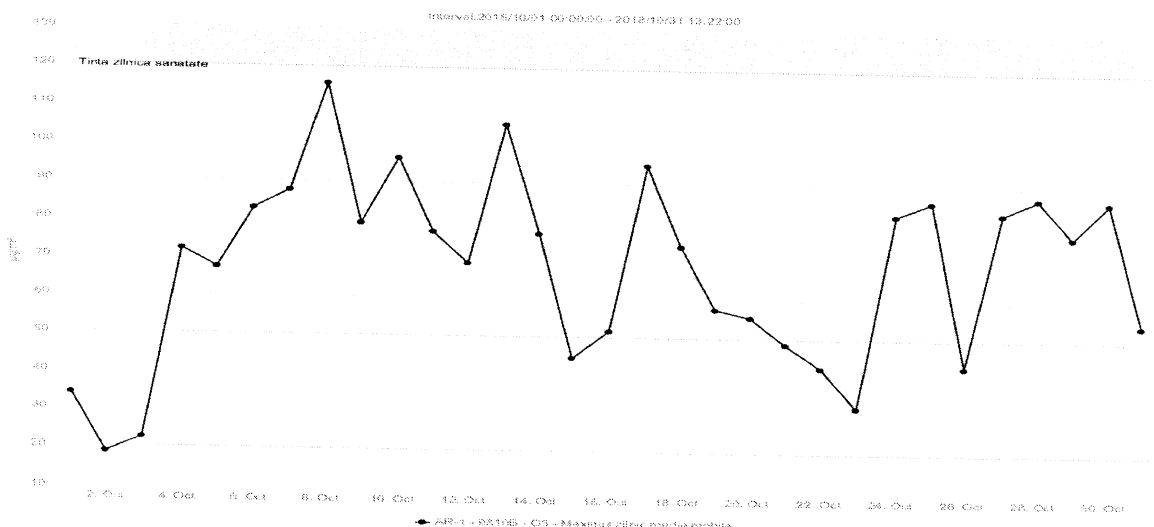
În cursul lunii octombrie, analizorul de ozon din stația AR1 AR2 a funcționat continuu.

Din datele înregistrate la stațiile de monitorizare s-au constatat următoarele aspecte:

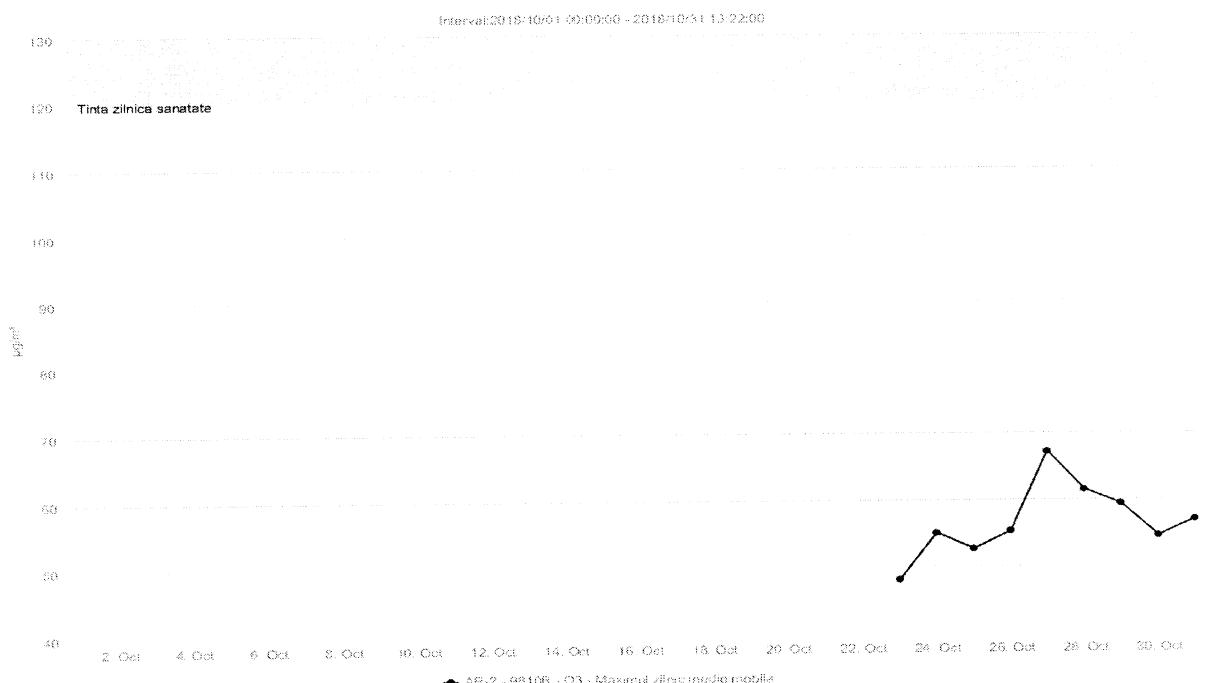
- valorile maxime ale mediilor orare înregistrate nu au depășit pragul de informare de  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  și pragul de alertă de  $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

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 zilnice ale poluantului  $\text{O}_3$**



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



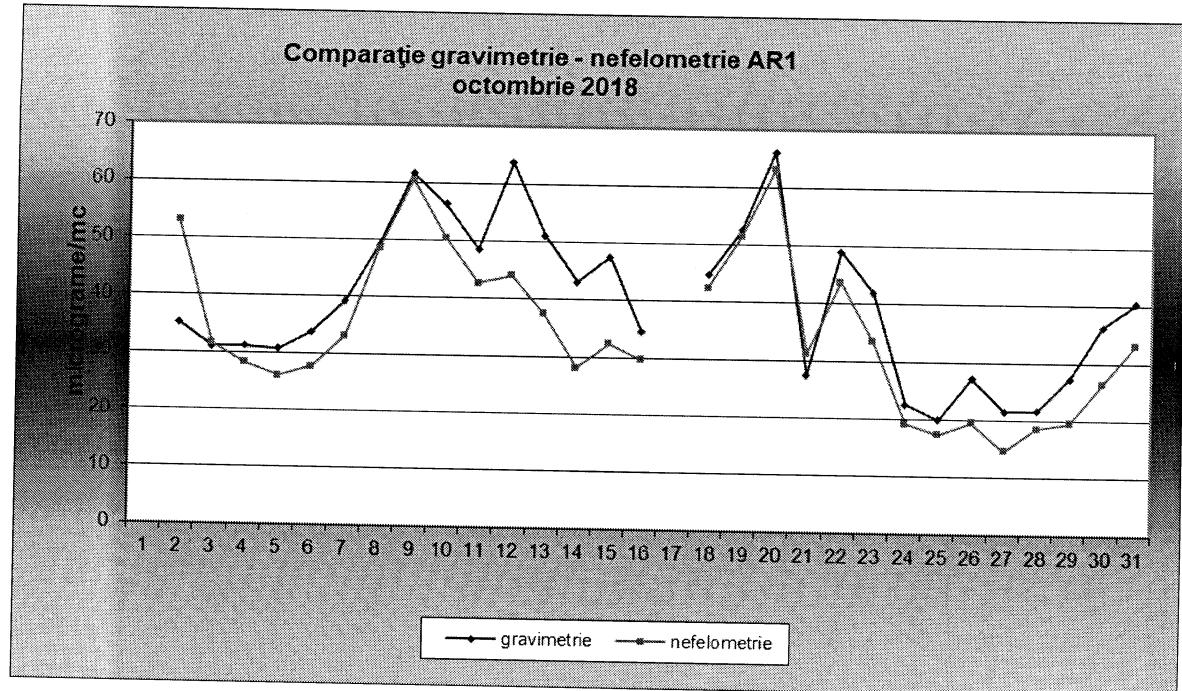
### 1.2.5. Pulberile în suspensie

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

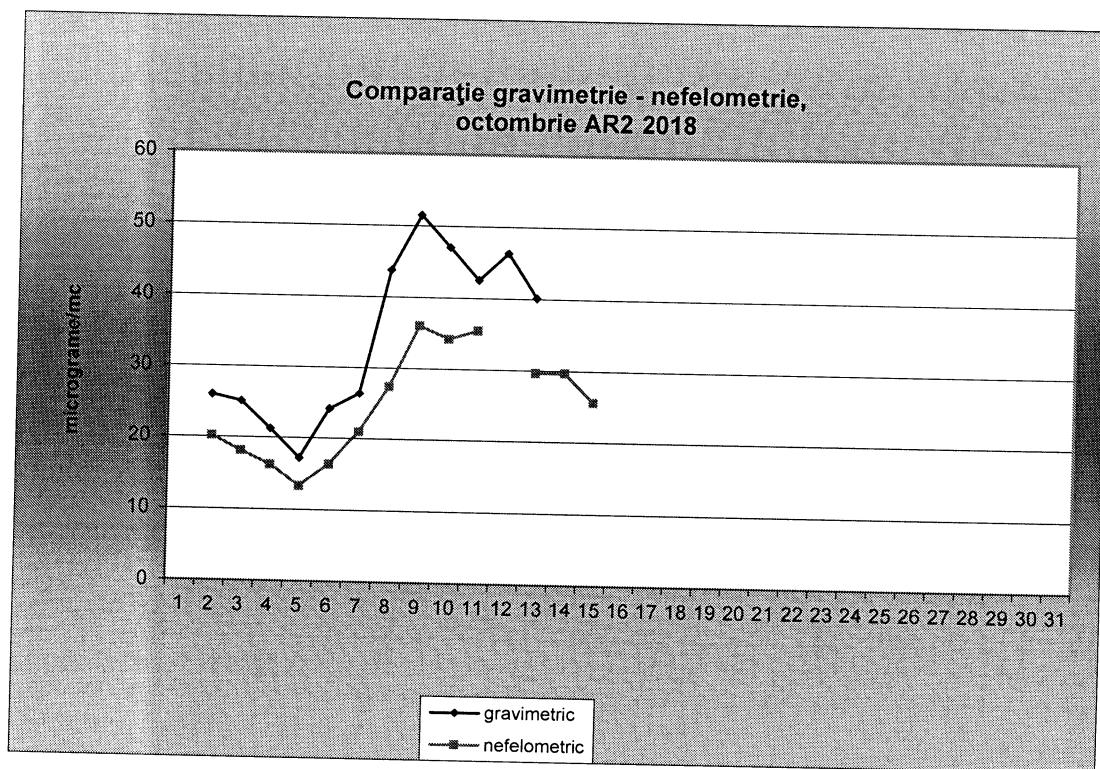
- analizorul de PM10 de la stația AR1 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 6 depășiri a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice,
- analizorul de PM10 de la stația AR2 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 1 depășiri a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice,
- analizorul de PM10 de la stația AR3 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 5 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.

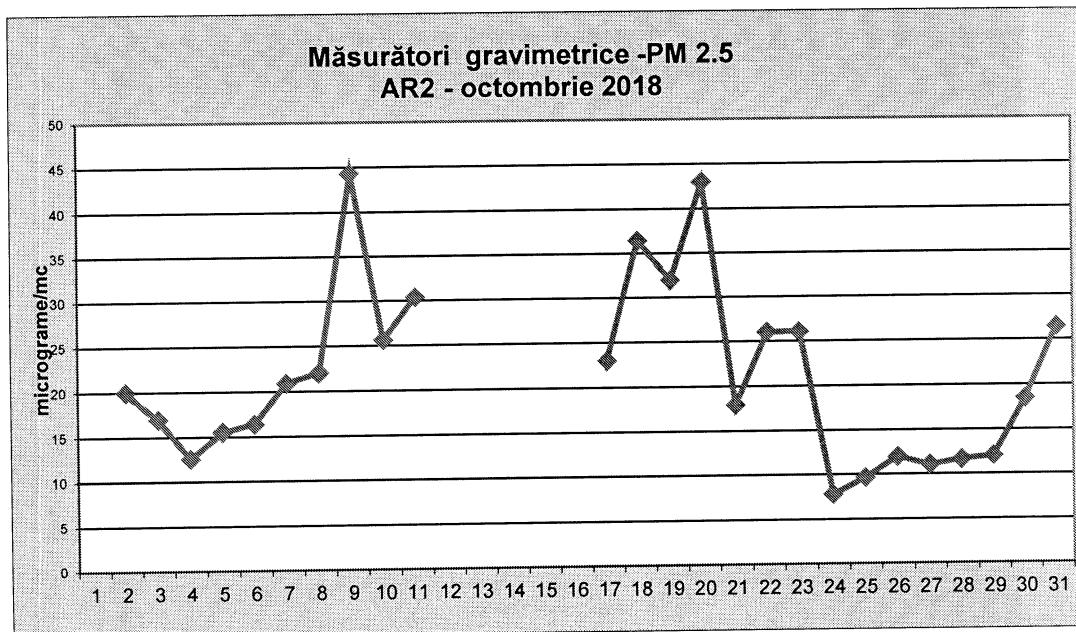




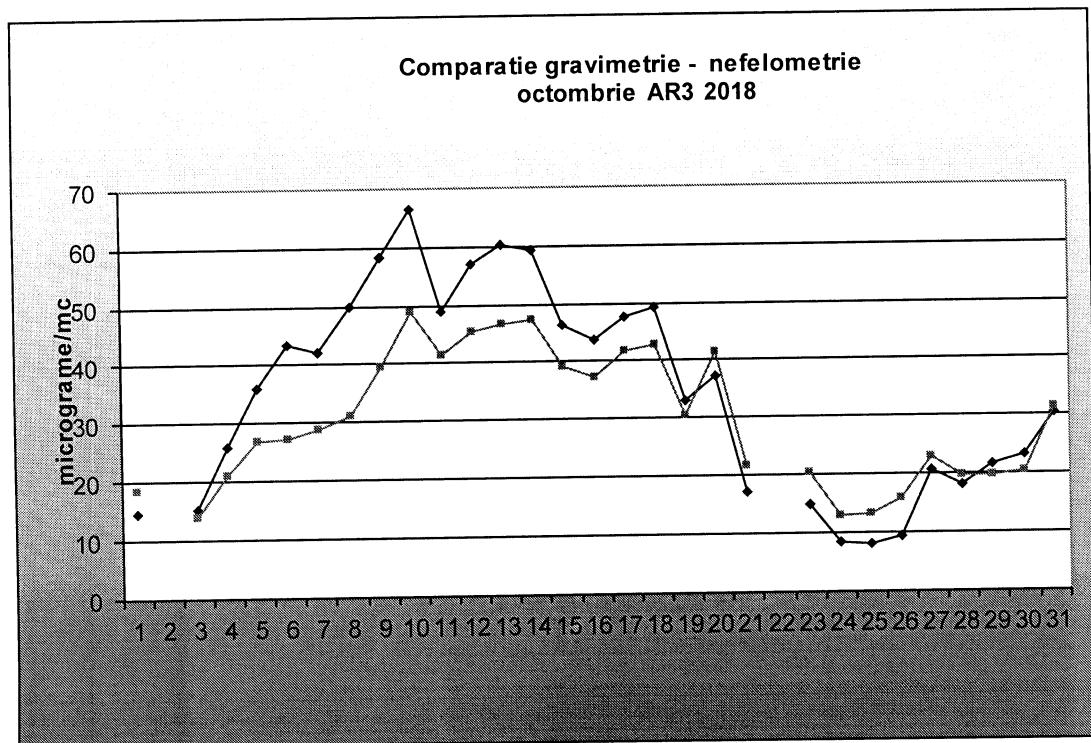
În fig.1.2.5.2. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM10 la stația de monitorizare AR2



În fig.1.2.5.3. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM<sub>2.5</sub> la stația de monitorizare AR2



În fig.1.2.5.4. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM<sub>10</sub> la stația de monitorizare AR3



### **1.3. Calitatea precipitațiilor**

În cursul lunii octombrie nu s-au semnalat cantități semnificative de precipitații astfel încât să poată fi efectuate analize calitative.

## **2. Determinări ale nivelului de zgomot**

Pentru a evalua impactul traficului rutier asupra mediului și implicit a factorului uman, se fac determinări de zgomot (cu un aparat SONOMETRU INTEGRATOR SMART FUSION) în câteva intersecții aglomerate ale orașului, pe unele străzi intens circulate și în diverse parcuri din municipiul Arad.

Tabel 2.1. Determinările medii ale nivelului de zgomot

Nr. crt.	Zona	CMA db(A)	L ech. db(A)	MIN db(A)	MAX db(A)
1	UVA	65	<b>70,80</b>	47,3	70
2	Intersecția Podgoria	70	<b>72</b>	58,8	81,8
3	P-ța UTA	70	<b>68,7</b>	52,4	76,9
4	Str, George Coșbuc	60	<b>67,3</b>	48,6	76,7
5	P-ța Mihai Viteazul (Limită de incintă)	65	<b>64,3</b>	79,9	71,9
6	INTIM	65	<b>76,0</b>	57,7	96,1
7	Primăria Municipiului Arad	65	<b>72,2</b>	57,7	82,9
8	Str, Andrei Șaguna	65	<b>69,6</b>	59,6	81,3
9	Parcuri	60	<b>53,9</b>	46,5	68,8
10	Str. Tenetchi	65	<b>70,8</b>	56,5	72,9

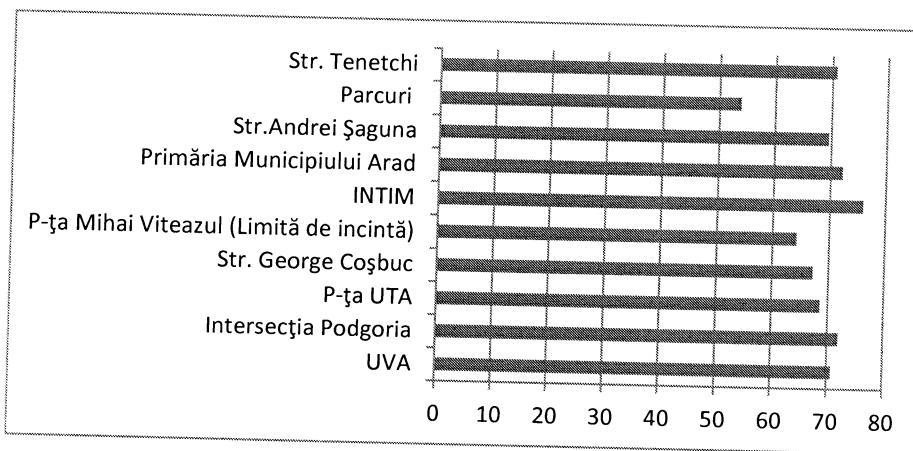


Fig.2.1.

Din datele prezentate, se constată că, în luna octombrie s-a depășit valoarea limită admisă aproape în toate zonele unde s-au efectuat determinări de zgomot.

### 3. 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	Observeații
Aerosoli, ora 7(8) (Bq/m <sup>3</sup> )	8.73 ± 0.31	3.64 ± 0.13	13.69 ± 0.49	3	10	
Aerosoli, ora 13(14) (Bq/m <sup>3</sup> )	3.0 ± 0.11	0.62 ± 0.02	6.99 ± 0.5	2	10	
Depuneri (Bq/m <sup>2</sup> zi)	2.03 ± 0.29	0.93± 0.26	4.80 ± 0.37	13	200	
Mureș (Bq/mc)	500.9 ± 98.30	333.7± 93.45	868.8±104.40	13	2000	sediment
Vegetație* ( Bq/Kg)	381.34 ± 33.91	337.91 ± 33.05	424.77 ± 34.78	11		
Sol (Bq/Kg)	585.1 ± 73.8	581.9 ± 73.6	588.2 ±74.1	12		
Doza absorbită (microGy/h)	0.119	0.081	0.158	19	0,250	

\*Nu se măsoara vegetația în intervalul noiembrie-martie.

### 4. 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".



## **5. Gestionarea deșeurilor și chimicalelor**

### **Vehicule scoase din uz**

Colectarea și tratarea VSU se realizează prin 18 operatori economici.

### **Transport intern deșeuri periculoase**

S-a transmis către ANPM raportarea aferentă trimestrului III al anului 2018 privind transportul intern de deșeuri periculoase.

### **Situată depozitelor conforme de deșeuri municipale**

Prin adresa nr. 16995/18.10.2018, s-a raportat către Ministerul Mediului situația privind depozitul conform de deșeuri municipale din județul Arad.

### **Aplicația SIM - DEEE**

Se introduc în aplicația DEEE dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele privind deșeurile provenite din echipamente electrice și electronice colectate/tratate aferente anului 2016.

### **Aplicația Statistica Deșeurilor**

Se introduc în aplicația Statistica Deșeurilor dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele privind generarea și gestionarea deșeurilor aferente anului 2017.

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

Se introduc în aplicația SCP dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele aferente anului 2017 privind:

- operatorii economici care desfășoară activități cu gaze fluorurate cu efect de seră (GFS) și substanțe care diminuează stratul de ozon (ODS)
- 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**

Au fost întocmite 6 răspunsuri în domeniul deșeurilor, ca urmare a solicitărilor 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 48 formulare de transport deșeuri periculoase.

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

S-au efectuat 11 controale comune cu Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații, la operatorii economici care desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului.

S-a participat la 4 ședințe Comisie pentru Analiză Tehnică (CAT).

S-a participat la 2 comisii de stabilire a bunurilor proprietatea statului, care urmează a fi comercializate sau distruse organizate de către Inspectoratul de Jandarmi Județean Arad (1 comisie) și Inspectoratul de Poliție Județean Arad (1 comisie).

S-a participat la simpozionul cu tema „Managementul substanțelor periculoase o campanie EU-OSHA 2018-2019”, organizat de ITM Arad în parteneriat cu Punctul Focal al Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă, desfășurat în data de 23.10.2018 la Universitatea „Aurel Vlaicu” Arad.

## **6. Conservarea naturii și a diversității biologice**

În cursul lunii octombrie 2018, s-au analizat un număr de 43 documentații AAA sau solicitări de la agenți economici, instituții, etc.

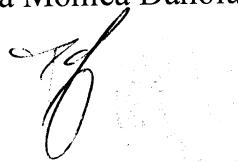
### **Alte materiale:**

S-au realizat 11 de hărți, utilizând softul ArcGIS pentru identificarea distanței amplasamentelor investițiilor agenților economici, raportat la ariile naturale protejate/siturile Natura 2000 din județul Arad.

## **7. Poluări accidentale**

În cursul lunii octombrie 2018 nu a avut loc nicio poluare accidentală pe teritoriul județului Arad.

**Director Executiv**  
Dana Monica Dănoiu



Avizat: Șef Serviciu Nicoleta Luminița Jurj



Redactat: Ionela Amona Florea / 29.11.2018, ora 12.31



---

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Strada Splaiul Mureș FN

E-iuniel: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257/280996, 0257/280331, 0257/281461; Fax 0257/284767