



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Nr.: 11759/28.06.2019

Referitor la: Raport lunar mai 2019 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 2019 s-au efectuat 9 determinări pentru pulberi sedimentabile, 5 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 ² /lună	17.00	STAS 12574/87	9	-	3.91	5.16	4.62

*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 (SO₂), oxizi de azot (NO, NO₂, NO_x), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM10 și PM 2.5 (doar la AR2) automat. ozon (O₃) 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 (SO₂) oxizi de azot (NO, NO₂, NO_x), 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 aprilie jos.

Tabel 1.2.1. Concentrații medii orare în luna mai

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Valoare maximă orară lunară	Valoare minimă orară lunară	Valoare medie orară lunară
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ . µg/mc	29.96	5.35	9.24
			NO _x . µg/mc	219.18	9.11	46.46
			NO ₂ . µg/mc	84.92	2.94	23.21
			NO. µg/mc	118.17	3.41	15.48
			CO. µg/mc	0.83	0.01	0.07
			O ₃ . µg/mc	131.21	7.51	46.59
	PM10 măs. nef.. µg/m	38.43	2.15	9.96		
	AR-2	FU	SO ₂ . µg/mc	27.45	5.82	8.34
			NO _x . µg/mc	112.36	9.56	19.21
			NO ₂ . µg/mc	72.43	3.85	13.39
			NO. µg/mc	51.06	2.17	3.87
			CO. µg/mc	1.43	0.01	0.08
O ₃ . µg/mc			115.51	5.78	59.05	



			PM10 mäs. nef.. µg/mc	177.75	0.27	14.43
			SO ₂ . µg/mc	24.06	3.41	10.88
			NO _x . µg/mc	104.21	6.66	16.49
			NO ₂ . µg/mc	47.62	2.62	9.76
	AR-3	SU/Trafic	NO. µg/mc	40.26	2.25	4.48
			CO. µg/mc	1.40	0.04	0.25
			PM10 mäs. nef.. µg/mc	58.37	3.47	7.85

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 ₃	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 ₂ . µg/mc	9.24	-	-	-	
			CO. µg/mc	-	-	0.24	-	
			O ₃ . µg/mc	-	97.67	-	-	
			PM10 mäs. nef.. µg/m	9.98	-	-	0	
			PM10 mäs. grav.. µg/m	-	-	-	-	
	AR-2	FU	SO ₂ . µg/mc	8.35	-	-	-	
			CO. µg/mc	-	-	0.63	-	
			O ₃ . µg/mc	-	111.11	-	-	
			PM10 mäs. nef.. µg/mc	14.48	-	-	0	
			PM10 mäs. grav.. µg/m	-	-	-	-	
				PM2.5 mäs. grav.. µg/m	-	-	-	-
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ . µg/mc	10.97	-	-	-	



		CO. µg/mc	-	-	0.88	-
		PM10 mäs. nef.. µg/mc	7.87	-	-	0
		PM10 mäs. grav.. µg/m	-	-	-	-

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

Tabel 1.2.3. Captura de date validate în luna mai

Judeţ	Staţia	Tip staţie	Poluant (UM)	Captură de date validate%
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ . µg/mc	100
			NO _x . µg/mc	96.03
			NO ₂ . µg/mc	96.03
			NO. µg/mc	96.03
			CO. µg/mc	99.18
			O ₃ . µg/mc	95.62
			PM10 mäs.nef. µg/mc	100
			PM10 mäs.grav. µg/mc	-
	AR-2	FU	SO ₂ . µg/mc	96.03
			NO _x . µg/mc	95.89
			NO ₂ . µg/mc	95.89
			NO. µg/mc	95.89
			CO. µg/mc	99.18
			O ₃ . µg/mc	96.03
AR-3	SU/Trafic	PM10 mäs. nef.. µg/mc	99.18	
		PM10 mäs.grav.. µg/mc		
		PM 2.5 mäs. grav. µg/mc		
		SO ₂ . µg/mc	88.08	
			NO _x . µg/mc	94.79



		NO ₂ . µg/mc	94.79
		NO. µg/mc	94.79
		PM10 măs. nef. µg/mc	99.18
		PM10 măs. grav.. µg/mc	-
		CO. µg/mc	94.93

Notă: * - nu există captură de date.

1.2.1. Dioxidul de sulf

În cursul lunii mai 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 augustinică decât valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane de 350 µg/m³.
- valoarea medie orară înregistrată este augustinică decât pragul de alertă pentru SO₂ de 500 µg/m³;
- valoarea maximă a mediei zilnice înregistrată este augustinică decât valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane de 125 µg/m³.

În figurile de augustjos sunt prezentate concentrațiile medii orare, respectiv zilnice ale poluantului SO₂.

Fig. 1.2.1.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO₂

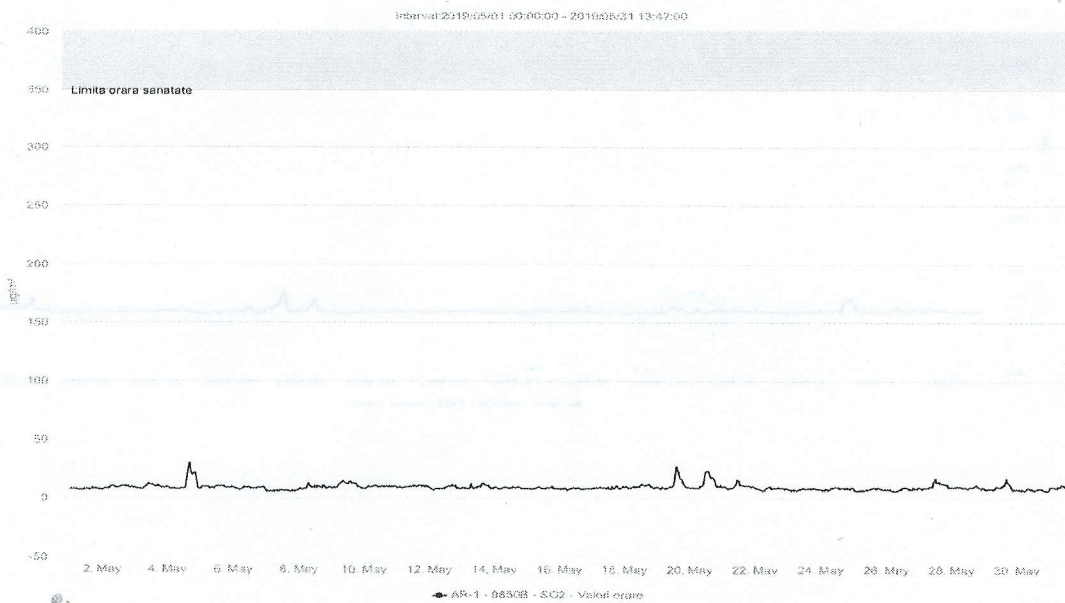


Fig. 1.2.1.2.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂

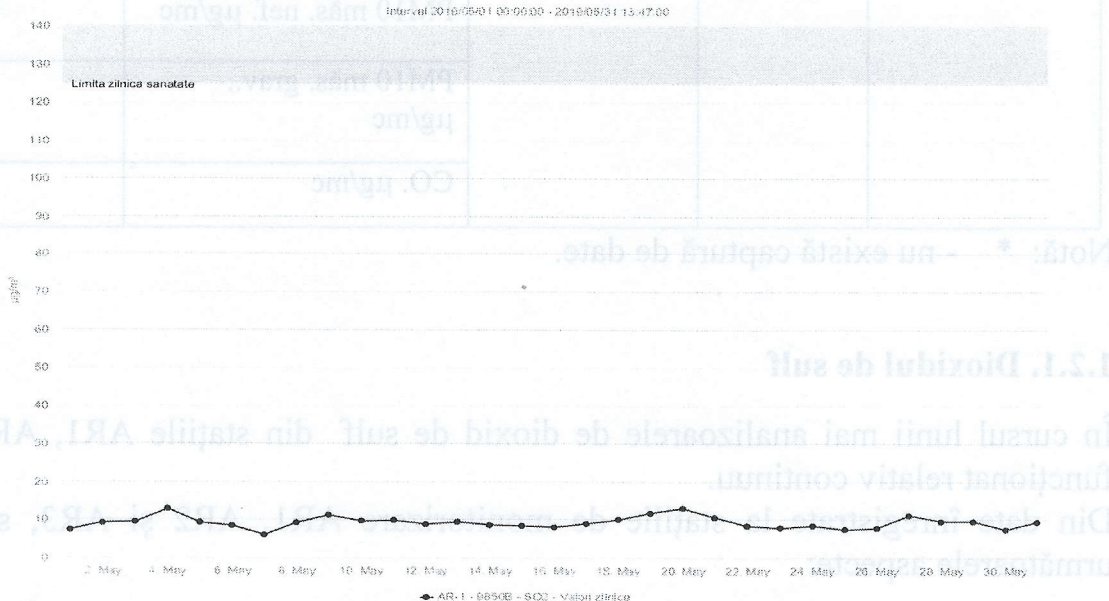


Fig. 1.2.1.3.
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO₂

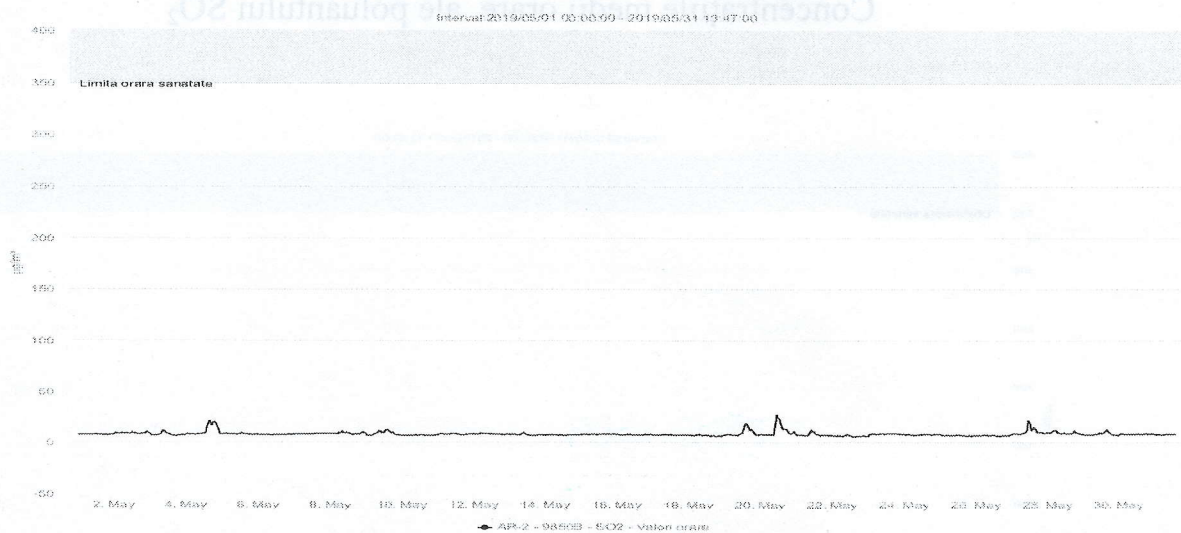


Fig. 1.2.1.4.
 Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂

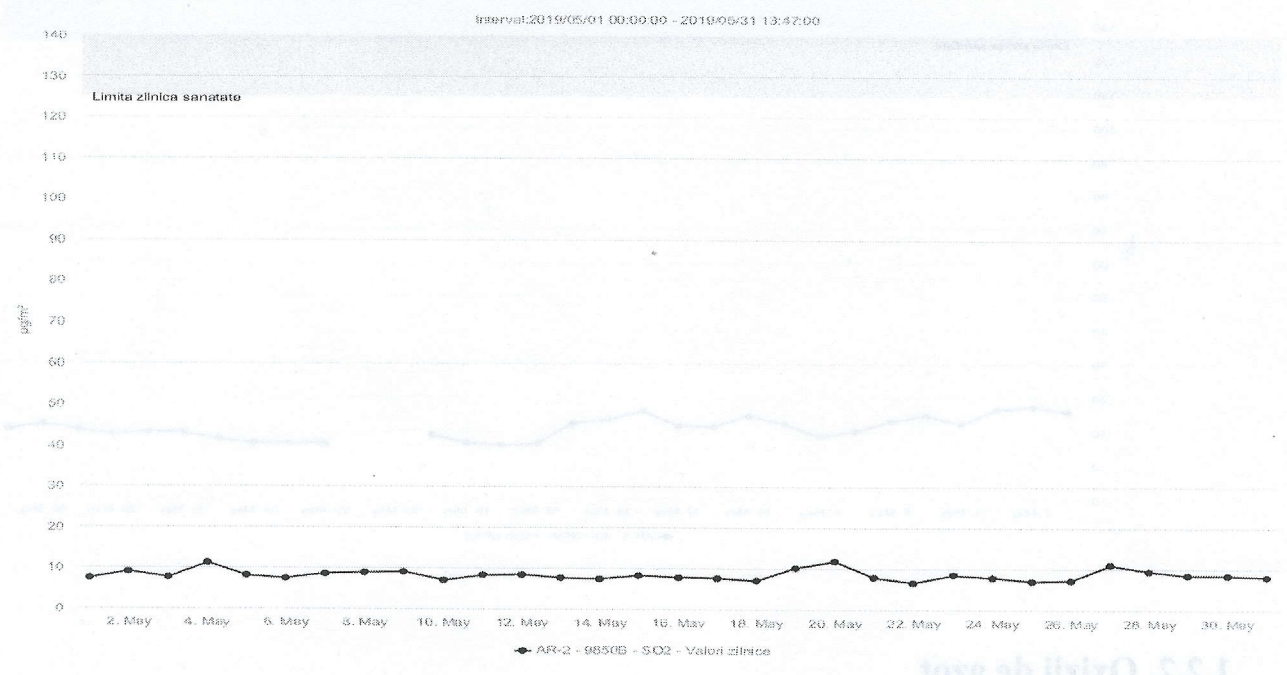


Fig. 1.2.1.5.
 Concentrațiile medii orare ale poluantului SO₂

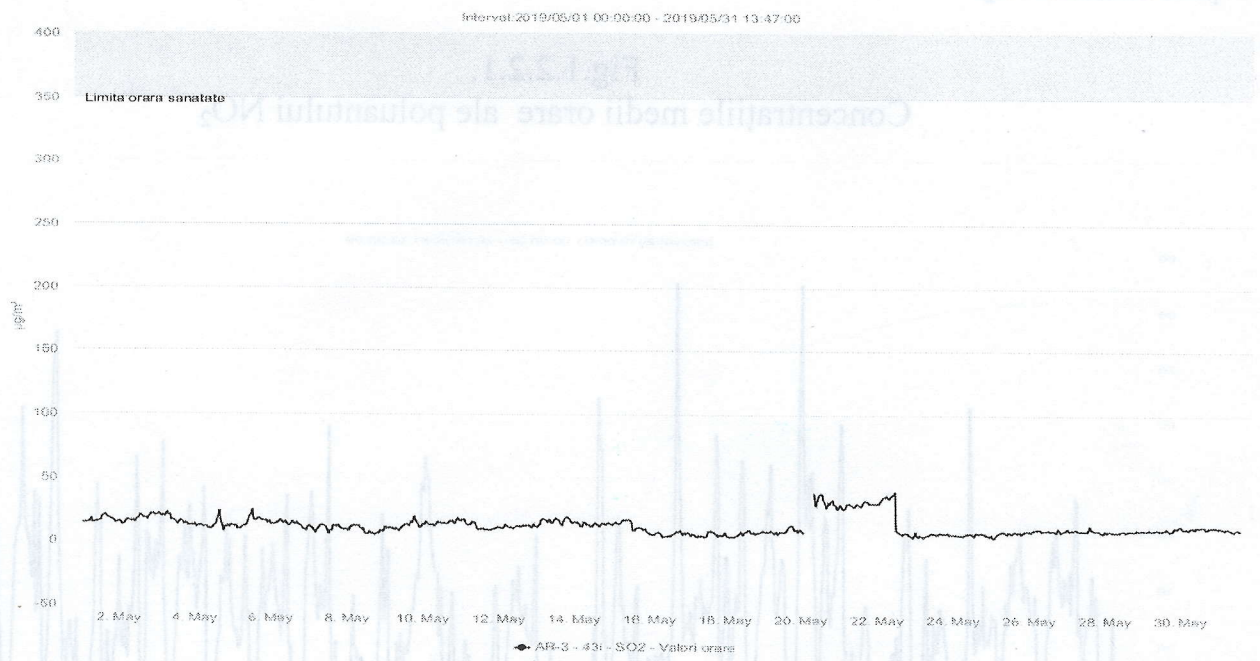
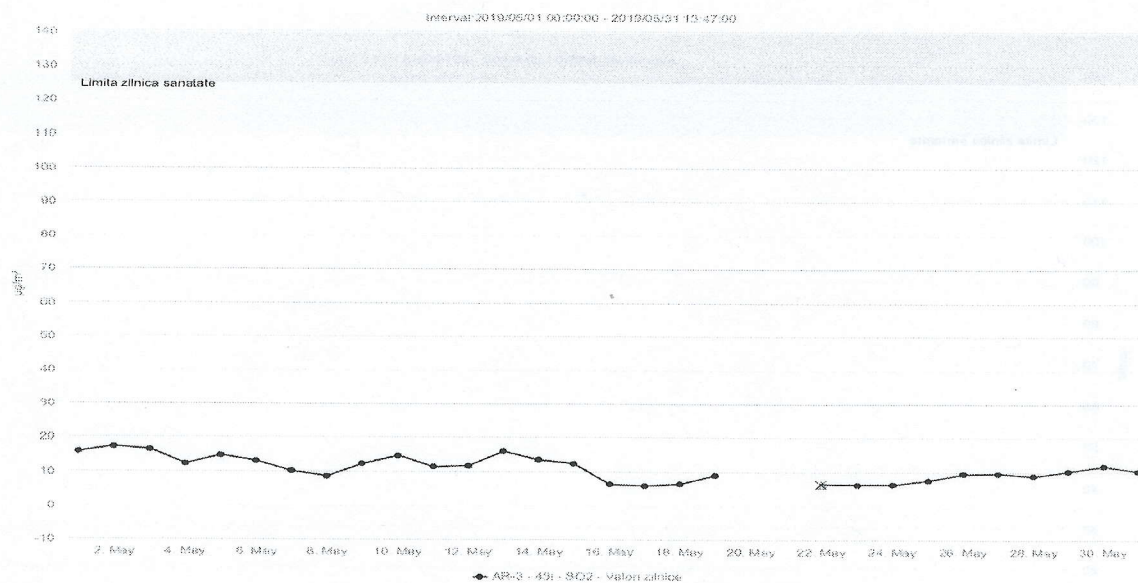


Fig. 1.2.1.6.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂



1.2.2. Oxizii de azot

În cursul lunii mai, 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 μg/m³ (NO₂) și nici valoarea limită orară de 200 μg/m³ (NO₂).

În figura 1.2.2.1. și figura 1.2.2.2. sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂.

Fig.1.2.2.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂

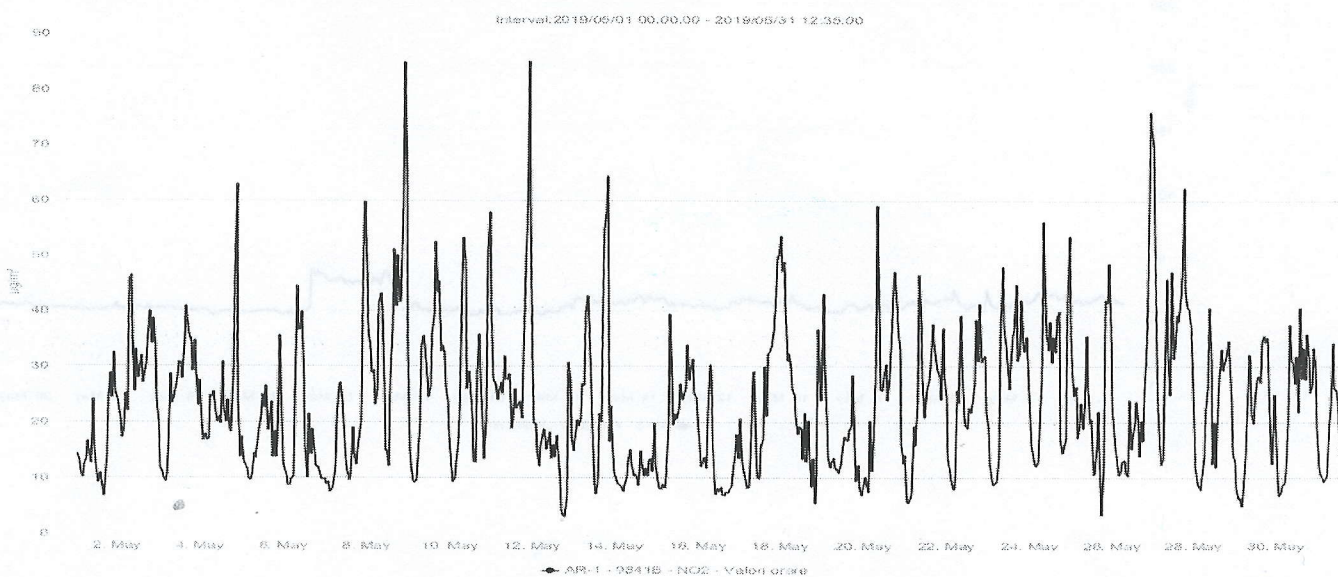


Fig.1.2.2.2.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂

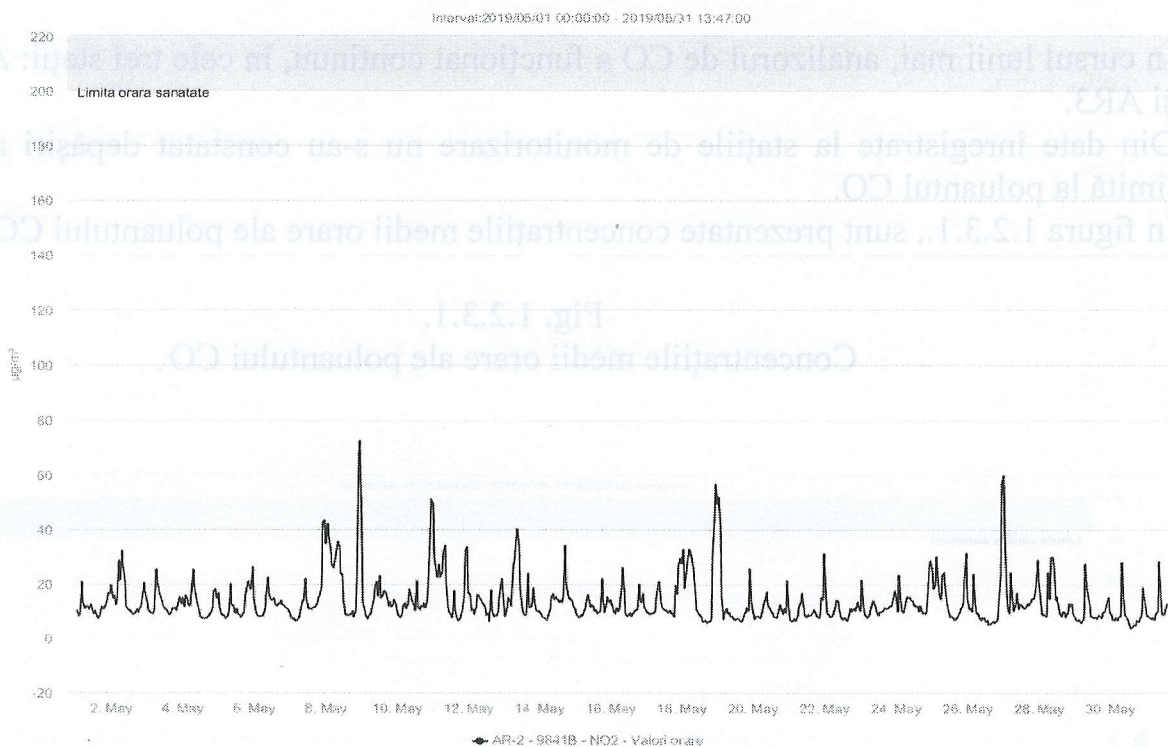
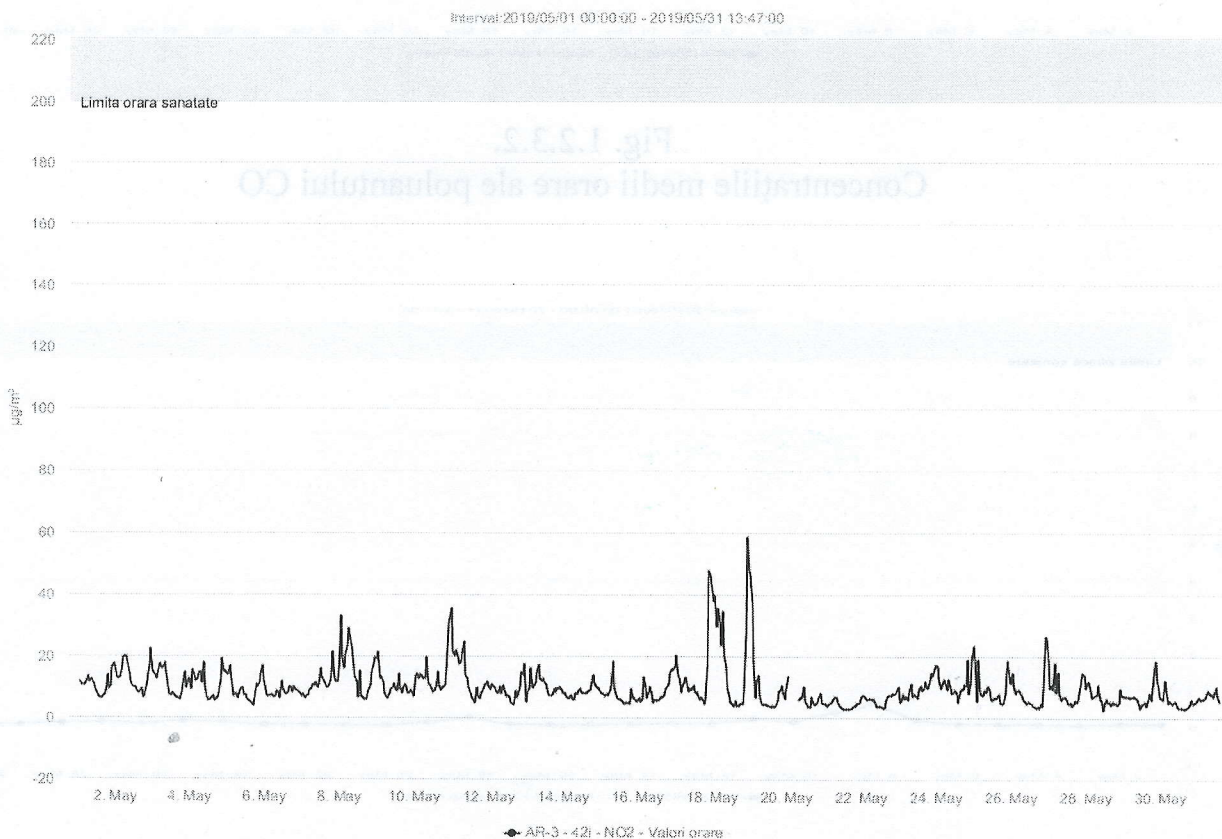


Fig.1.2.2.3.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂



1.2.3. Monoxidul de carbon

În cursul lunii mai, 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

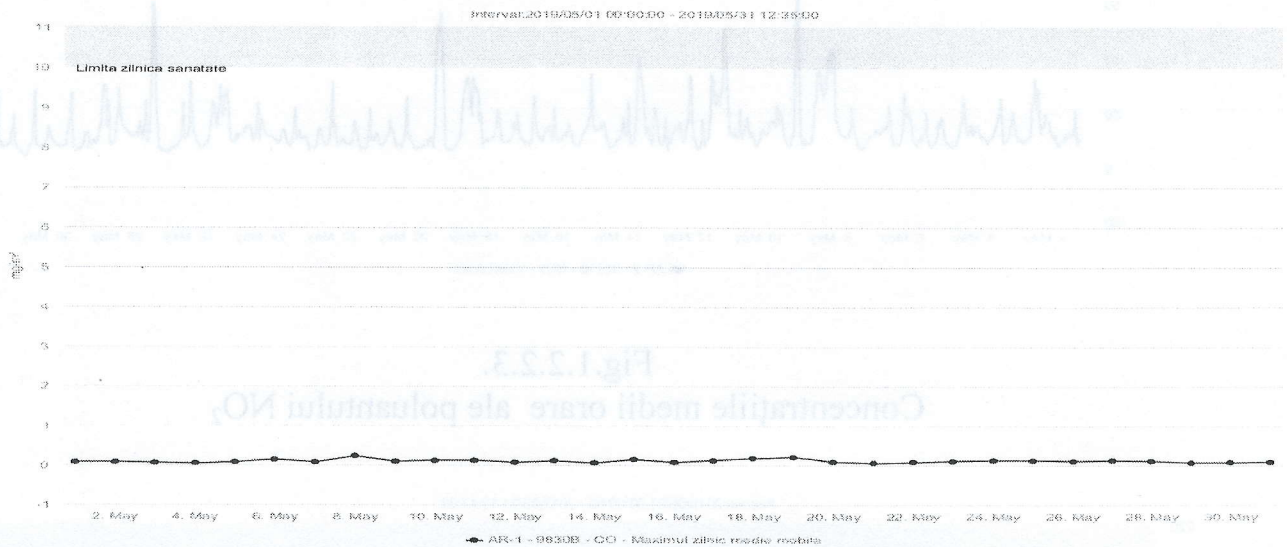


Fig. 1.2.3.2.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO

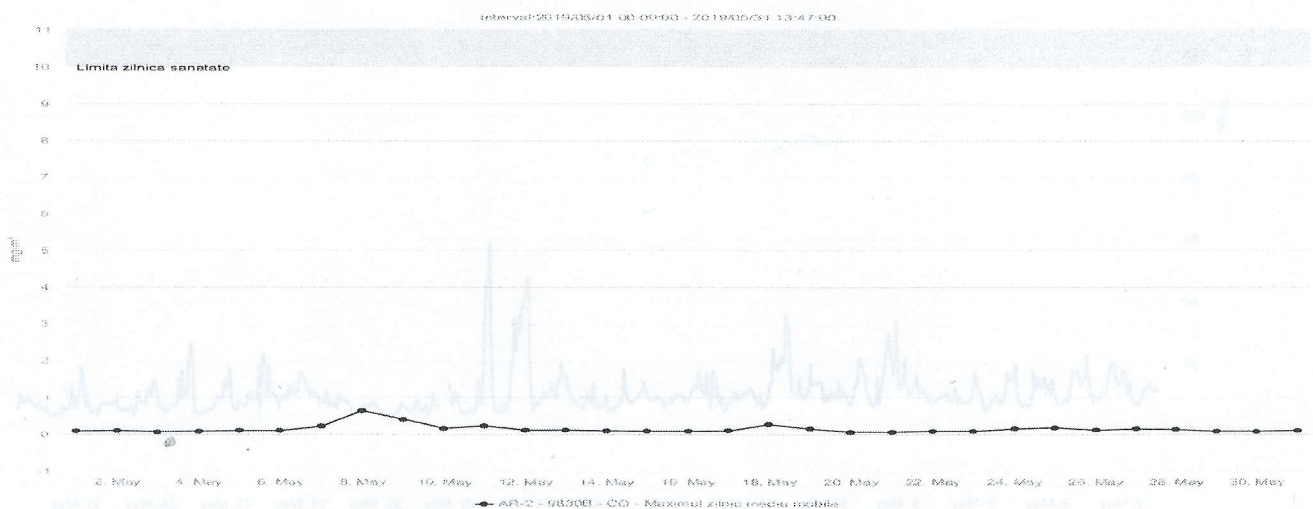
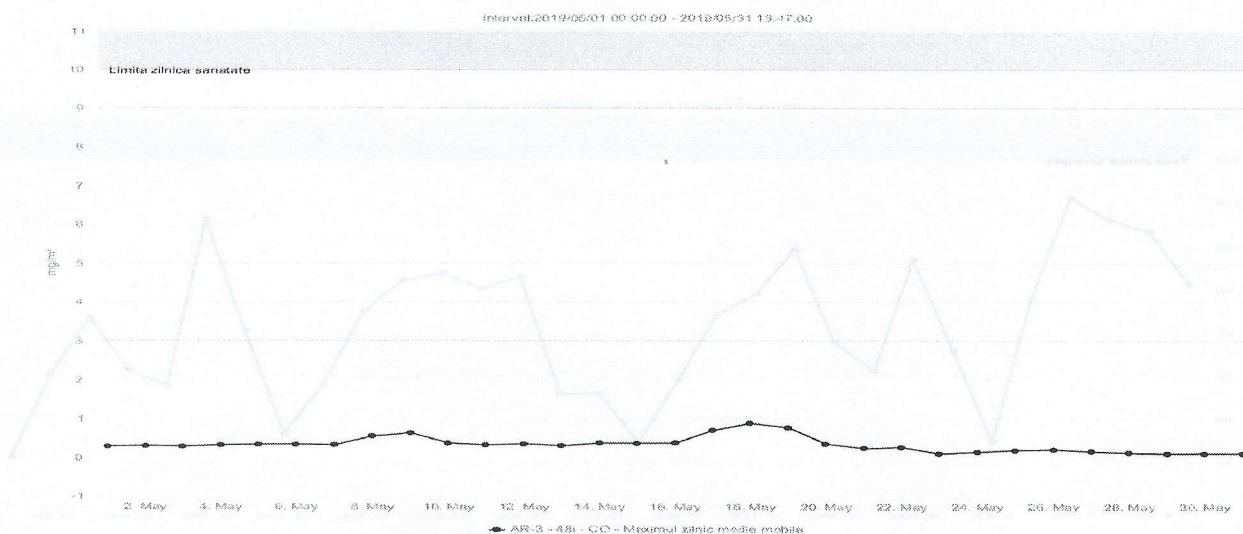


Fig. 1.2.3.3.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO



1.2.4. Ozonul

În cursul lunii 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 O_3 .

Fig. 1.2.4.1.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului O_3

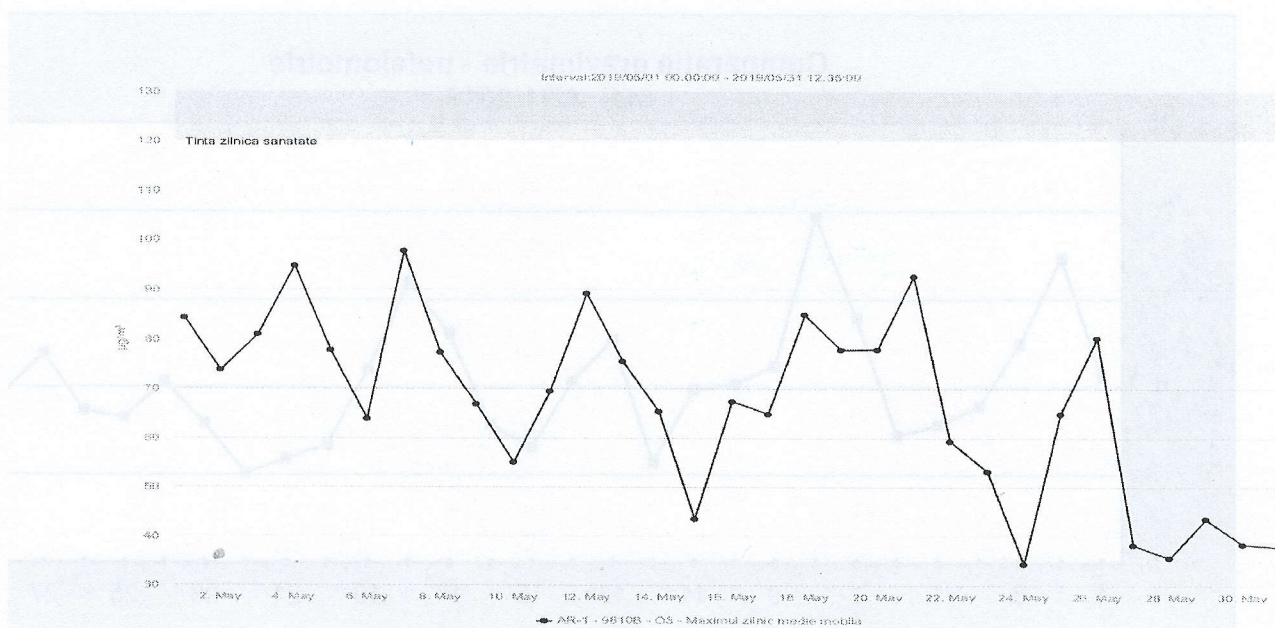
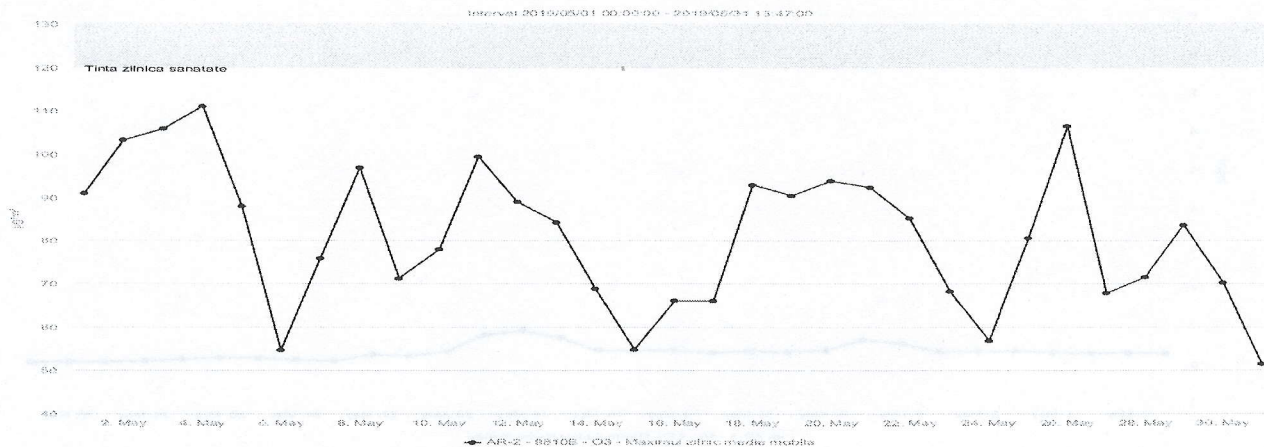


Fig. 1.2.4.2.
Concentrațiile mediilor zilnice ale poluantului O₃

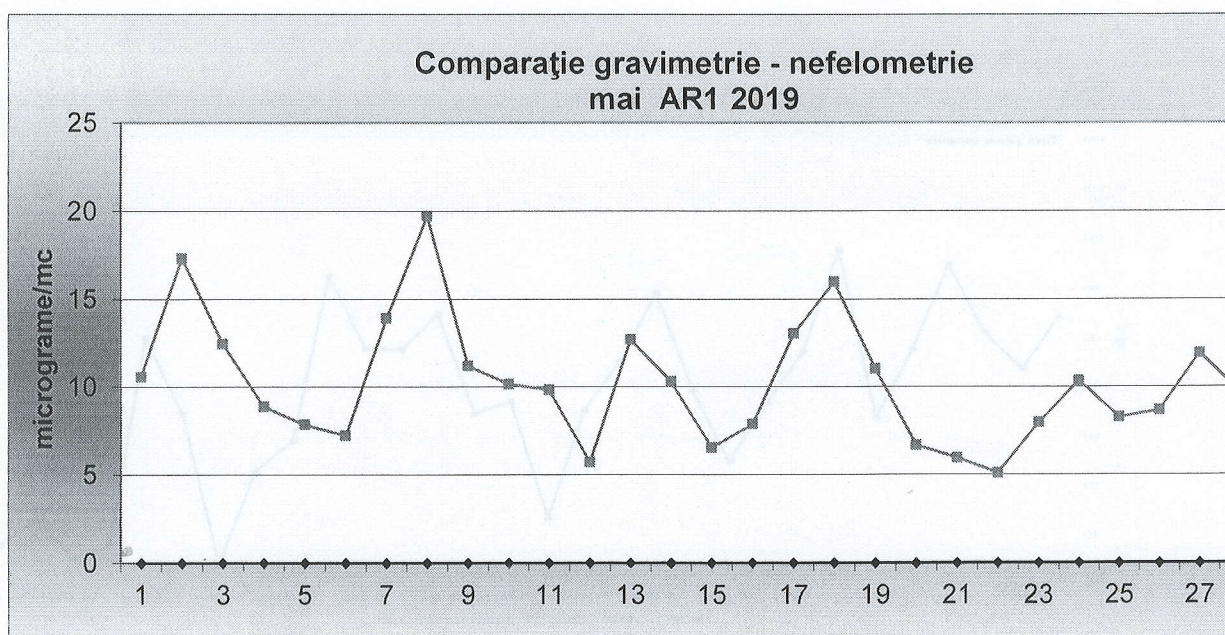


1.2.5. Pulberile în suspensie

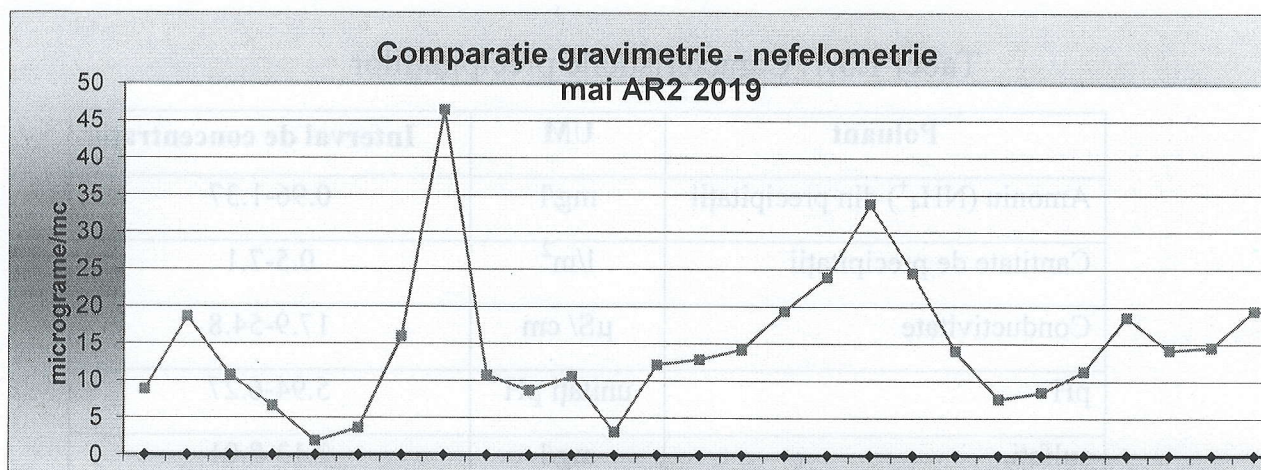
În cursul lunii mai analizoarele de pulberi în suspensie PM10 au funcționat astfel:

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

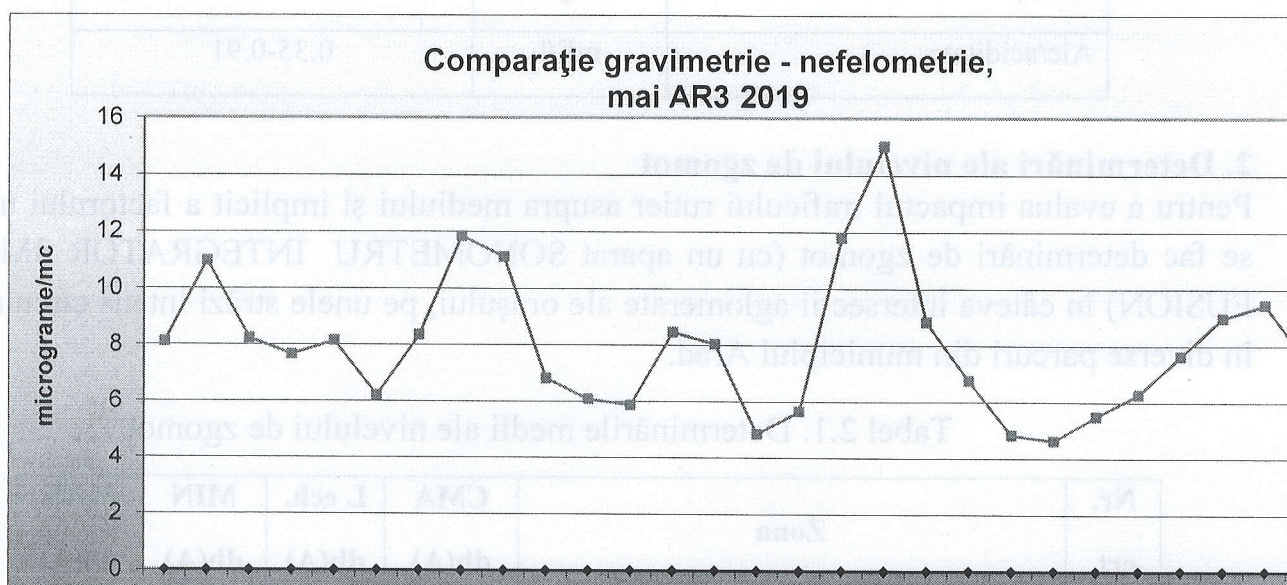
În fig.1.2.5.1. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM10 la stația de monitorizare AR1.



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 PM10 la stația de monitorizare AR3



1.3. Calitatea precipitațiilor

În cursul lunii mai au fost 14 zile 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 (NH ₄ ⁺) din precipitații	mg/l	0.96-1.37
Cantitate de precipitații	l/m ²	0.5-7.1
Conductivitate	μS/ cm	17.9-54.8
pH	unități pH	5.94-6.27
sulfați	mg/l	2.13-8.01
cloruri	mg/l	2.98-4.68
calciu	mg/l	2.02-8.01
azotiți	mg/l	0.03-0.38
azotați	mg/l	0.96-1.82
Alc/aciditate	mE/l	0.35-0.91

2. Determinări ale nivelului de zgomot

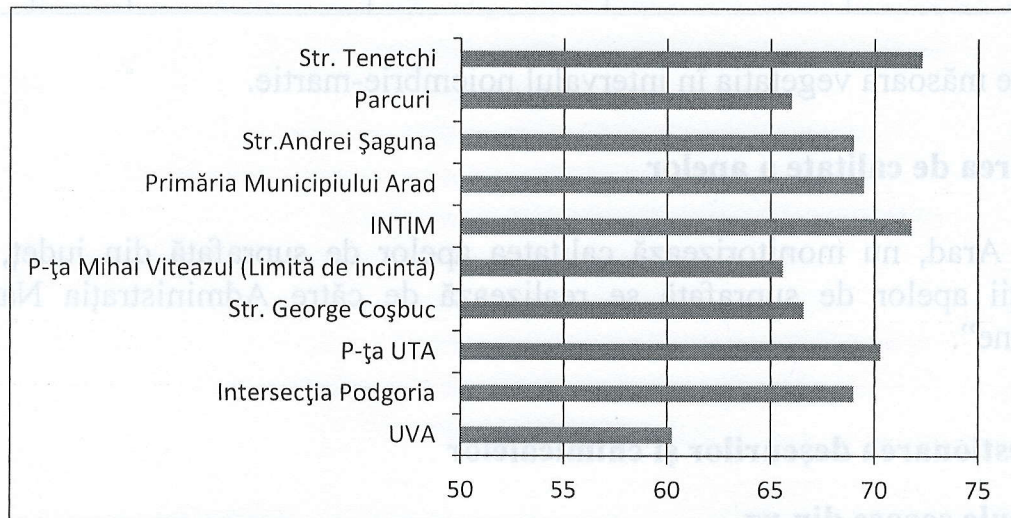
Pentru a evalua impactul traficului rutier asupra mediului și implicit a factorului uman, se fac determinări de zgomot (cu un aparat SONOMETRU INTEGRATOR SMART FUSION) în câteva intersecții aglomerate ale orașului, pe unele străzi intens circulate și în diverse parcuri din municipiul Arad.

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	60,25	77,4	48,1
2	Intersecția Podgoria	70	69,0	85,9	52,2
3	P-ța UTA	70	70,3	83,6	54,0
4	Str, George Coșbuc	60	66,6	82,7	39,5
5	P-ța Mihai Viteazul (Limită de incintă)	65	65,6	79,9	45,6
6	INTIM	65	71,8	99,7	53,4
7	Primăria Municipiului Arad	65	69,5	91,2	45,70



8	Str.Andrei Şaguna	65	69	85,8	50,5
9	Parcuri	60	66	89,5	41,2
10	Str. Tenetchi	65	72,3	87,3	48,7



Din datele prezentate, se constată că, în luna mai 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 atmosferice 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 ³)	2.87 ± 0.04	0.98 ± 0.04	11.42 ± 0.41	8	10	
Aerosoli, ora 13(14) (Bq/m ³)	1.23 ± 0.05	0.57 ± 0.02	2.09 ± 0.08	27	10	
Depuneri (Bq/m ² zi)	4.62 ± 0.45	0.95 ± 0.27	43.20 ± 1.99	23	200	
Mureș (Bq/mc)	652.1 ± 103.31	424.0 ± 96.87	908.6 ± 109.22	3	2000	sediment
Sol (Bq/Kg)	755.9 ± 77.3	614.9 ± 73.8	928.2 ± 81.2	29		



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996. 0257280331. 0257281461; Fax 0257284767

Vegetație*						
(Bq/Kg)	269.76 ± 31.08	240.86± 30.90	320.53 ± 31.76	7		
Doza absorbită (microGy/h)	0.114	0.071	0.160	20	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 22 operatori economici.

Transport intern deșeurii medicale periculoase

La nivelul județului Arad transportul deșeurilor periculoase se realizează prin intermediul a 11 firme de transport autorizate din care o societate este autorizată pentru transportul deșeurilor medicale periculoase și eliminarea preliminară (sterilizarea) deșeurilor medicale. O societate este autorizată pentru eliminarea finală (incinerarea) deșeurilor.

Aplicația Statistica Deșeurilor

Se introduc în aplicația Statistica Deșeurilor dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele privind generarea și gestionarea deșeurilor aferente anului 2018.

Aplicația SIM - Ambalaje

Finalizarea introducerii în aplicația Ambalaje dezvoltată în cadrul proiectului SIM a datelor aferente anului 2017 privind ambalajele colectate/importate/fabricate/gestionate de operatorii economici/autorități ale administrației publice locale.

Aplicația Uleiuri

Finalizarea introducerii în aplicația Uleiuri dezvoltată în cadrul proiectului SIM a datelor aferente anului 2017 privind uleiurile introduse pe teritoriul național, generarea și gestionarea uleiurilor uzate.

Deșeurii de baterii și acumulatori 2018

Prin adresa nr. 9.348/24.05.2019, s-a transmis către ANPM raportarea anuală a datelor privind cantitățile de deșeurii de baterii și acumulatori colectate în anul 2018 de către colectorii autorizați din județul Arad.

Raportări/răspunsuri la solicitări



Au fost întocmite 5 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 30 formulare de transport deșeuri periculoase.

S-a completat capitolul IV și V din formularul de autorizare, conform adresei APM Arad nr. 2.745/19.03.2008, pentru un operator economic.

Acțiuni/activități desfășurate în perioada raportată

S-au efectuat 10 controale comune cu Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații, la operatorii economici care desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului (7 controale în vederea emiterii autorizației de mediu, 1 control pentru verificarea îndeplinirii măsurilor impuse și 2 controale în vederea emiterii acordului de mediu).

S-a participat la 3 ședințe ale Comisiei 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).

6. Conservarea naturii și a diversității biologice

În cursul lunii mai 2019, s-au analizat un număr de 71 documentații AAA sau solicitări de la agenți economici, instituții, etc.

Alte materiale:

S-au realizat 30 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 mai 2019 nu a avut loc nicio poluare accidentală pe teritoriul județului Arad.

Director Executiv
Dana Monica Dănoiu



Avizat: Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare

Jurj Nicoleta Luminița

Întocmit: Florea Ionela Amona / 28.06.2019 – 16:00



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996. 0257280331. 0257281461; Fax 0257284767