



**Agenția pentru Protecția Mediului Arad**

Nr.: 2691/28.02.2017

Referitor la: Raport lunar ianuarie 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 ianuarie 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	17,00	STAS 12574/87	11	-	1.97	6.96	3.83

\*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 ianuarie

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	6.16	9.23	21.71
			NO <sub>x</sub> , μg/mc	13.31	24.84	88.31
			NO <sub>2</sub> , μg/mc	7.71	14.45	31.98
			NO, μg/mc	3.04	6.91	37.28
			CO, μg/mc	0.05	0.64	3.29
			O <sub>3</sub> , μg/mc	7.57	43.41	86.02
			PM10 măs. nef., μg/m	22.02	59.08	162.29
	Benzen, μg/mc	*	*	*		
	AR-2	FU	SO <sub>2</sub> , μg/mc	4.78	7.20	18.06
			NO <sub>x</sub> , μg/mc	7.95	15.80	81.65
NO <sub>2</sub> , μg/mc			3.27	9.16	36.31	



			NO, µg/mc	1.78	4.42	30.15
			CO, µg/mc	0.01	0.65	4.04
			O3, µg/mc	4.35	40.76	77.01
			PM10 mäs. nef., µg/mc	0.59	73.58	246.29
	AR-3	SU/Trafic	SO <sub>2</sub> , µg/mc	5.18	9.09	31.35
			NO <sub>x</sub> , µg/mc	*	*	*
			NO <sub>2</sub> , µg/mc	*	*	*
			NO, µg/mc	*	*	*
			CO, µg/mc	*	*	*
			PM10 mäs. nef., µg/mc	3.36	31.30	202.33
			Benzen, µg/mc	*	*	*

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

Tabel 1.2.2. Concentrații medii zilnice în luna ianuarie

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	9.26	-	-	-
			CO, µg/mc	-	-	2.92	-
			O <sub>3</sub> , µg/mc	-	74.6	-	-
			PM10 mäs. nef., µg/m	58.80	-	-	16 depășiri ale valorii limită zilnice
			PM10 mäs. grav., µg/m	54.23	-	-	11 depășiri ale valorii limită zilnice
	AR-2	FU	SO <sub>2</sub> , µg/mc	7.18	-	-	-
			CO, µg/mc	-	-	3.29	-



			O <sub>3</sub> , µg/mc	-	70.7	-	0 depășiri ale pragului țintă
			PM10 măs. nef., µg/mc	71.46	-	-	12 depășiri ale valorii limită zilnice
			PM10 măs. grav., µg/m	72.69	-	-	11 depășiri ale valorii limită zilnice
			PM2.5 măs. grav., µg/m		-	-	-
AR-3	SU/Trafic		SO <sub>2</sub> , µg/mc	9.08	-	-	-
			CO, µg/mc	-	-	*	-
			PM10 măs. nef., µg/mc	31.13	-	-	2 depășiri ale valorii limită zilnice
			PM10 măs. grav., µg/m	51.73	-	-	5 depășiri ale valorii limită zilnice

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

În cursul lunii ianuarie 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 ianuarie

%

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Captură de date validate%
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO <sub>2</sub> , µg/mc	93.5
			NO <sub>x</sub> , µg/mc	100
			NO <sub>2</sub> , µg/mc	100
			NO, µg/mc	100
			CO, µg/mc	100
			O <sub>3</sub> , µg/mc	100
			PM10 măs.nef, µg/mc	97.0



			PM10 măs.grav, μg/mc	77.42
			Benzen, μg/mc	
	AR-2	FU	SO <sub>2</sub> , μg/mc	83.8
			NO <sub>x</sub> , μg/mc	64.5
			NO <sub>2</sub> , μg/mc	64.5
			NO, μg/mc	64.5
			CO, μg/mc	90.3
			O <sub>3</sub> , μg/mc	100
			PM10 măs. nef., μg/mc	58
			PM10 măs.grav., μg/mc	61.29
			PM 2.5 măs. grav, μg/mc	100
	AR-3	SU/Trafic	SO <sub>2</sub> , μg/mc	100
			NO <sub>x</sub> , μg/mc	*
			NO <sub>2</sub> , μg/mc	*
			NO, μg/mc	*
			PM10 măs. nef, μg/mc	58.0
			PM10 măs. grav., μg/mc	38.71
			Benzen, μg/mc	*

Notă: \* - nu există captură de date.

### 1.2.1. Dioxidul de sulf

În cursul lunii ianuarie, 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 μg/m<sup>3</sup>,
- valoarea medie orară înregistrată este mai mică decât pragul de alertă pentru SO<sub>2</sub> de 500 μg/m<sup>3</sup>;



- 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 SO<sub>2</sub>.

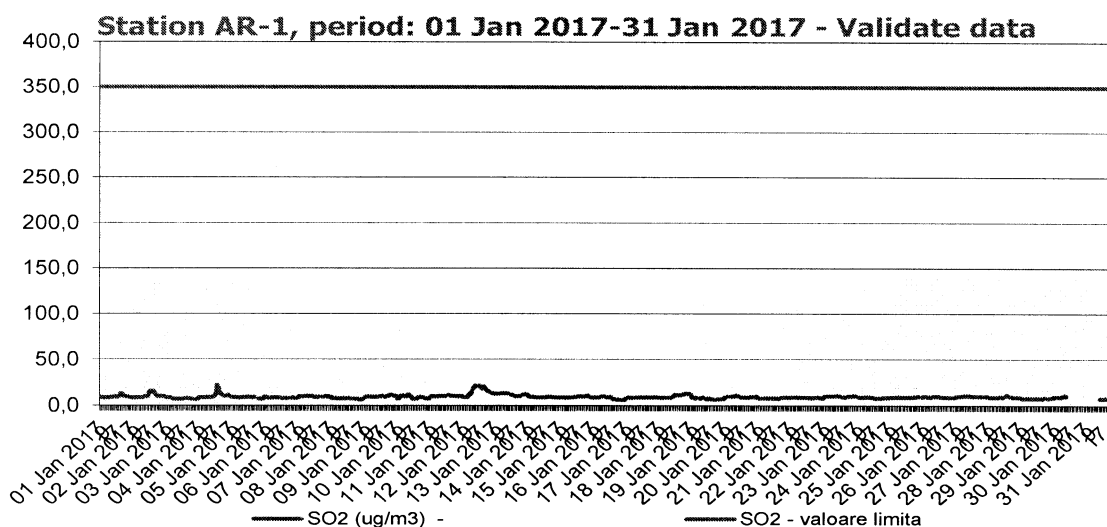


Fig. 1.2.1.1.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO<sub>2</sub>

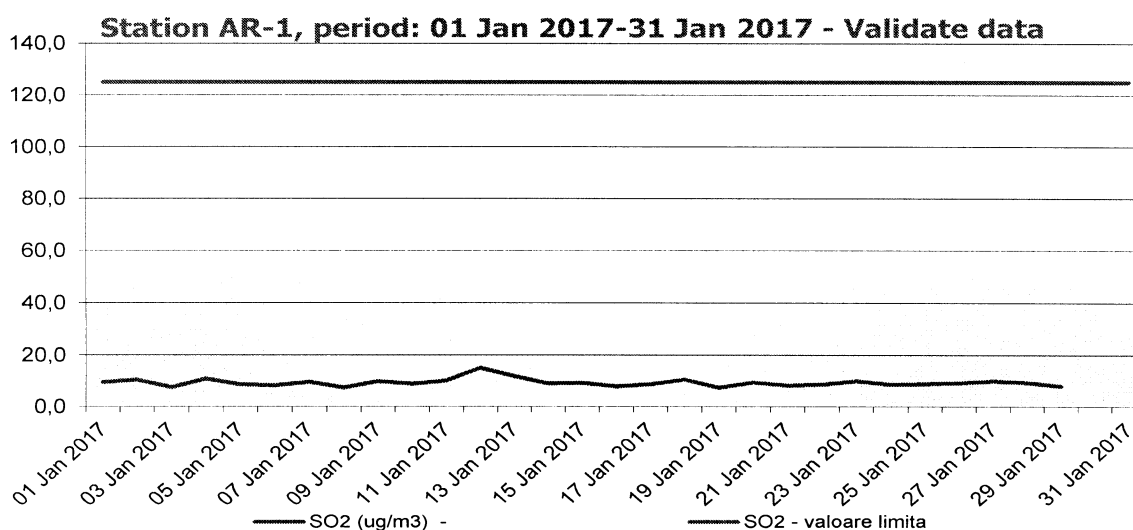


Fig. 1.2.1.2.  
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO<sub>2</sub>



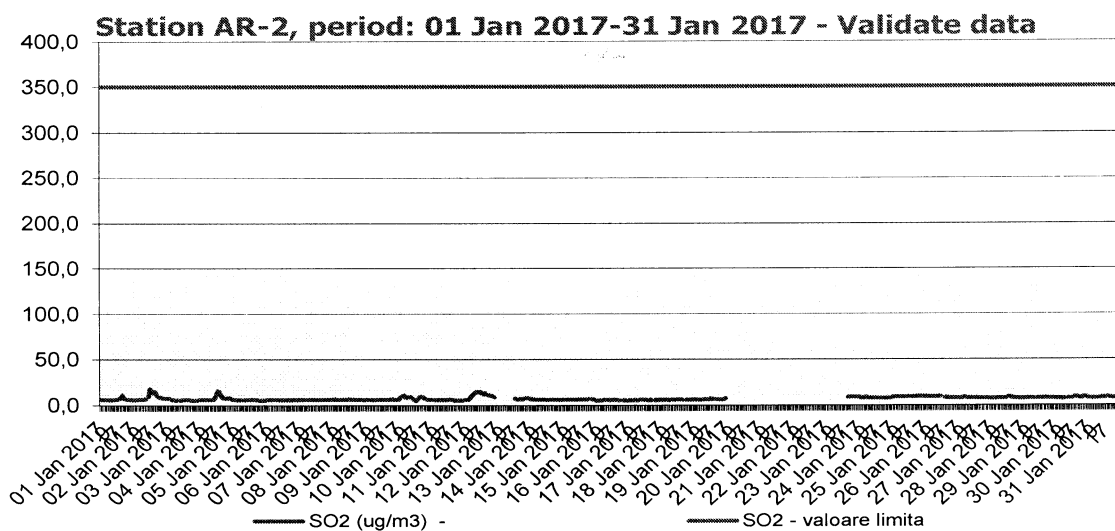


Fig. 1.2.1.3.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO<sub>2</sub>

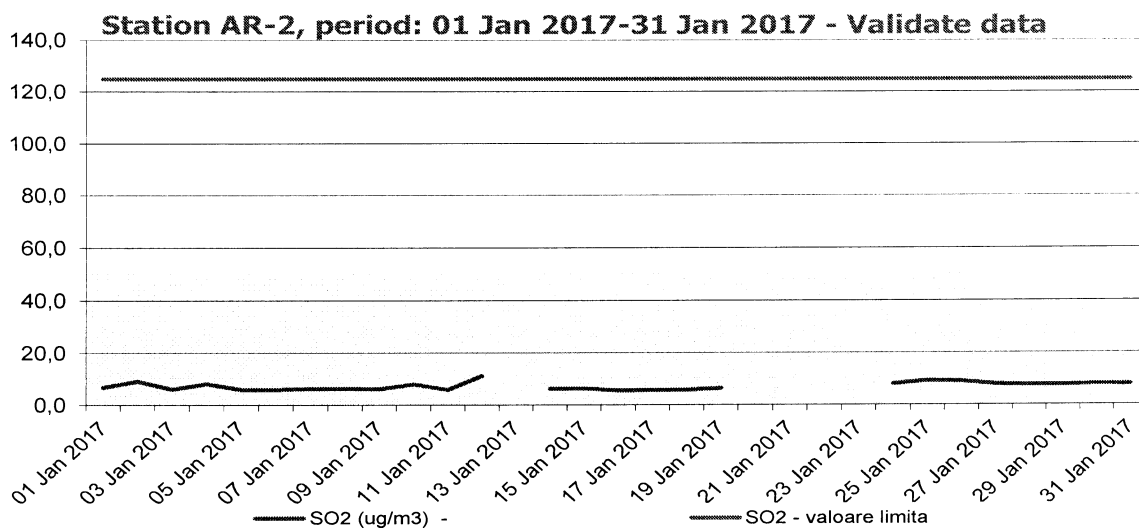


Fig. 1.2.1.4.  
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO<sub>2</sub>



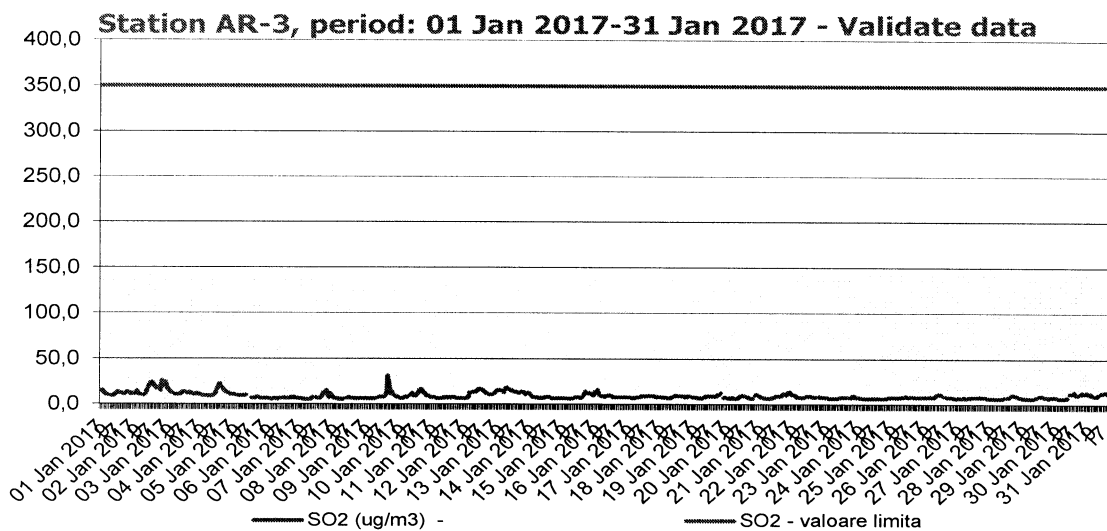


Fig. 1.2.1.5.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO<sub>2</sub>

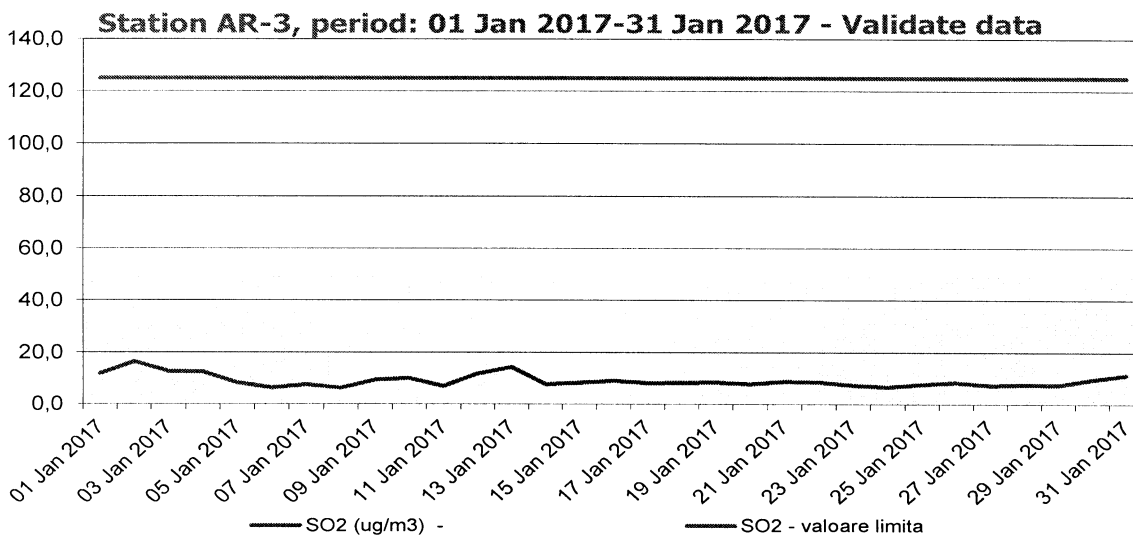


Fig. 1.2.1.6.  
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO<sub>2</sub>





## 1.2.2. Oxizii de azot

În cursul lunii ianuarie, 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  $400\ \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $\text{NO}_2$ ) 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  $\text{NO}_2$ .

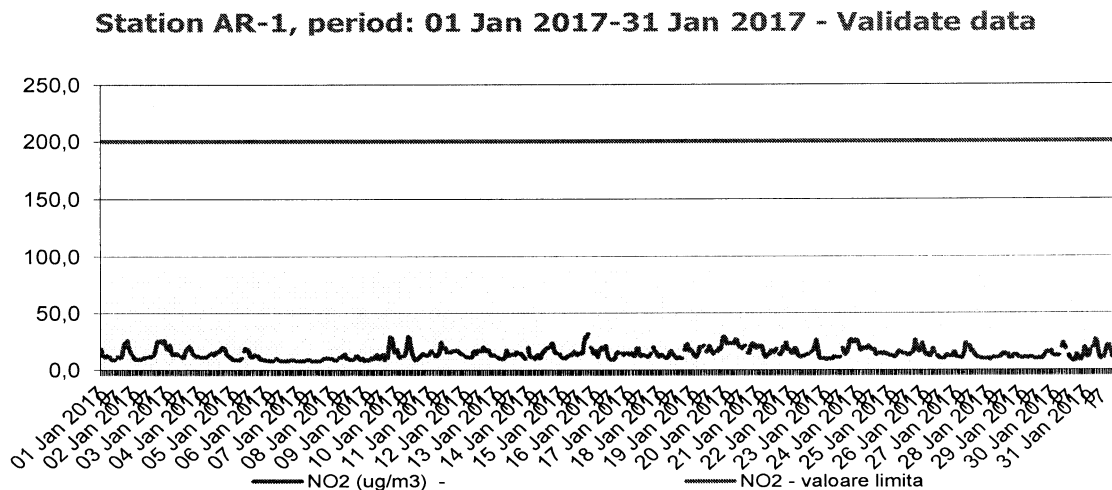


Fig.1.2.2.1.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului  $\text{NO}_2$

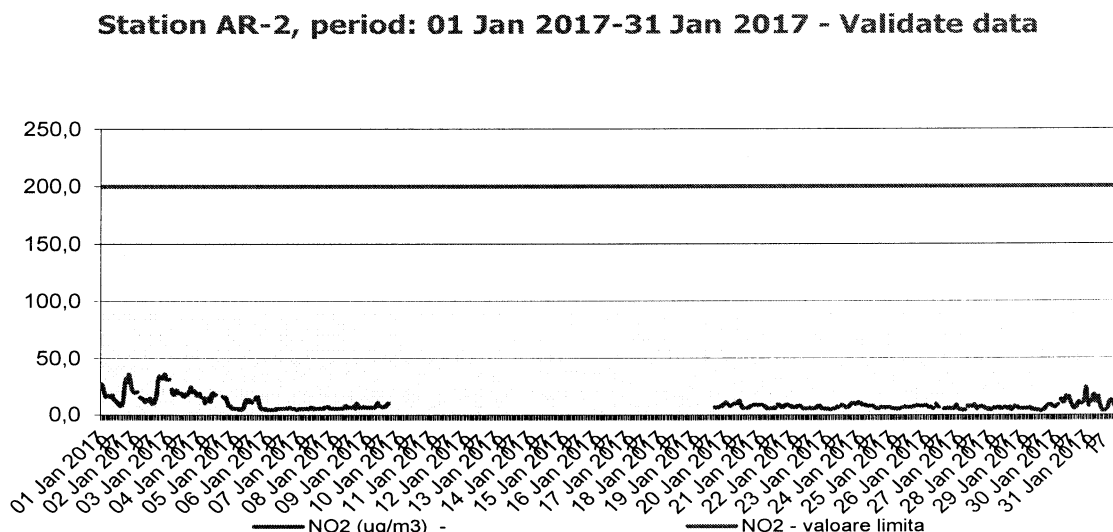


Fig.1.2.2.2.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului  $\text{NO}_2$



### 1.2.3. Monoxidul de carbon

În cursul lunii ianuarie, 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.

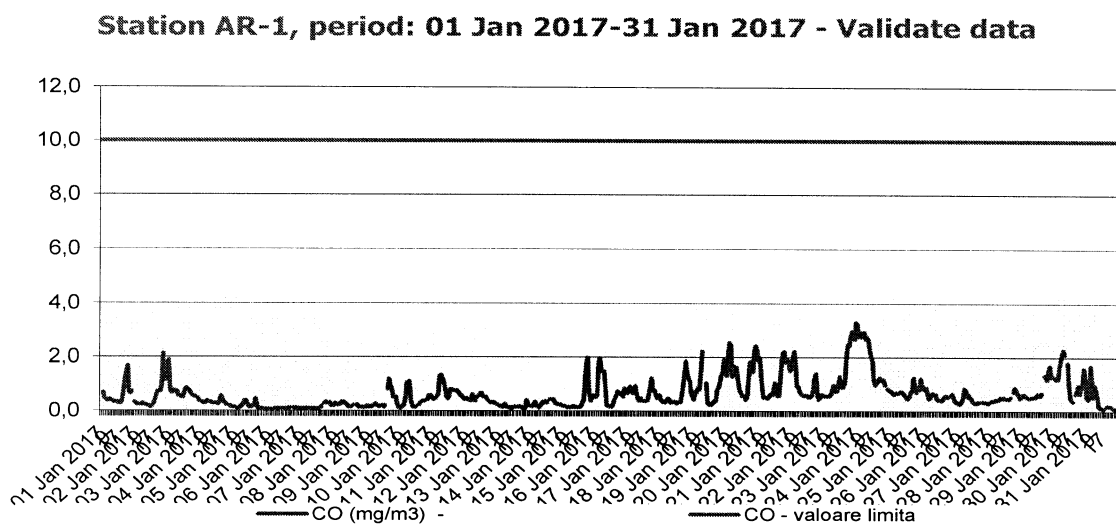


Fig. 1.2.3.1.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO

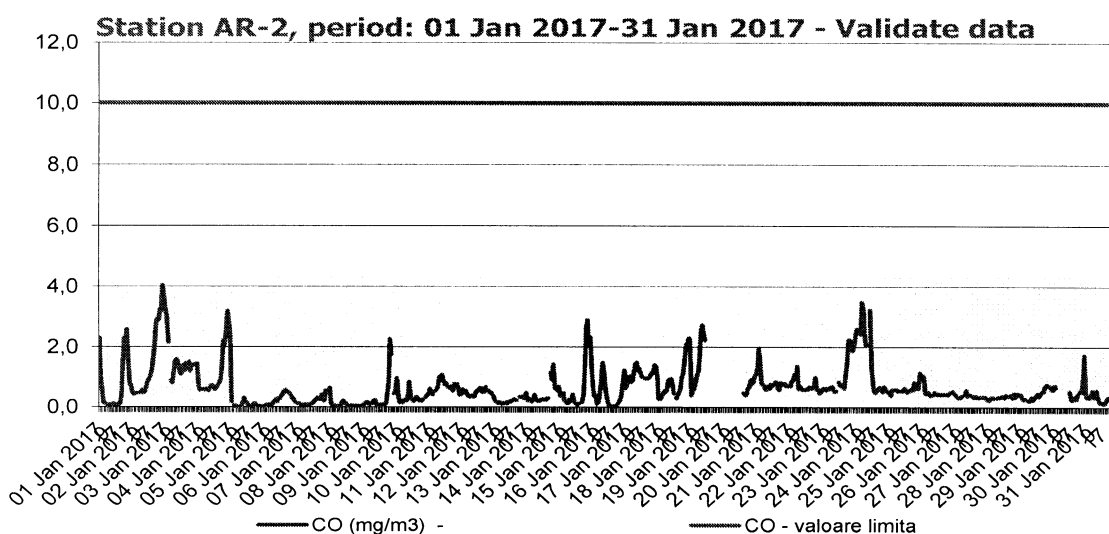


Fig. 1.2.3.1.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO



## 1.2.4. Ozonul

În cursul lunii ianuarie, 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  $\text{O}_3$ .

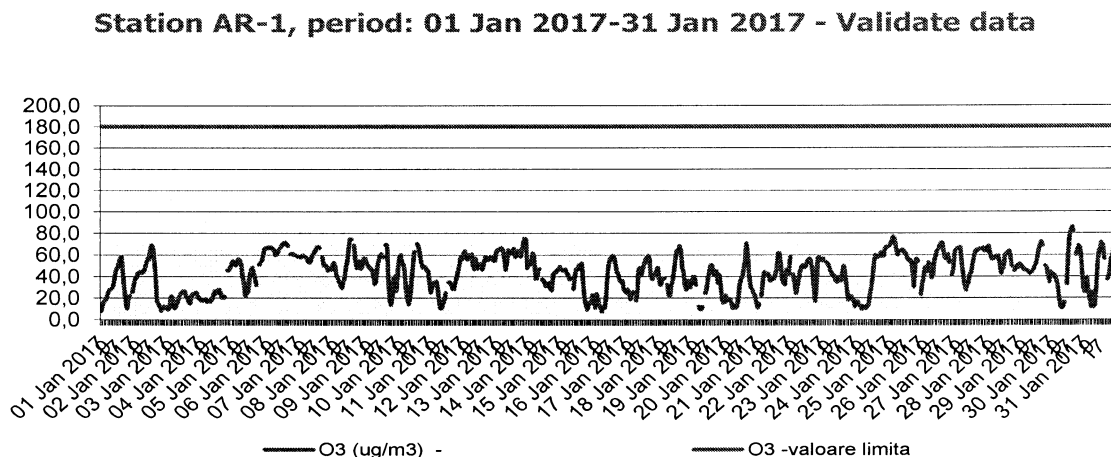


Fig. 1.2.4.1.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului  $\text{O}_3$

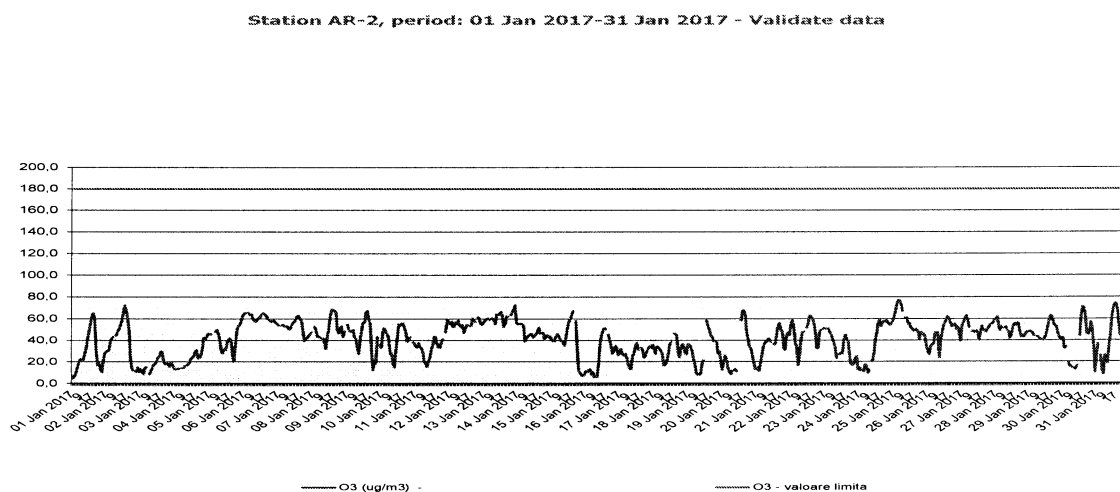


Fig. 1.2.4.2.  
Concentrațiile medii orare ale poluantului  $\text{O}_3$



### 1.2.5. Pulberile în suspensie

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

- analizorul de PM10 de la stația AR1 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 3 depășiri a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice
- analizorul de PM10 de la stația AR2 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 5 depășiri a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice
- analizorul de PM10 de la stația AR3 s-a semnalat 4 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.

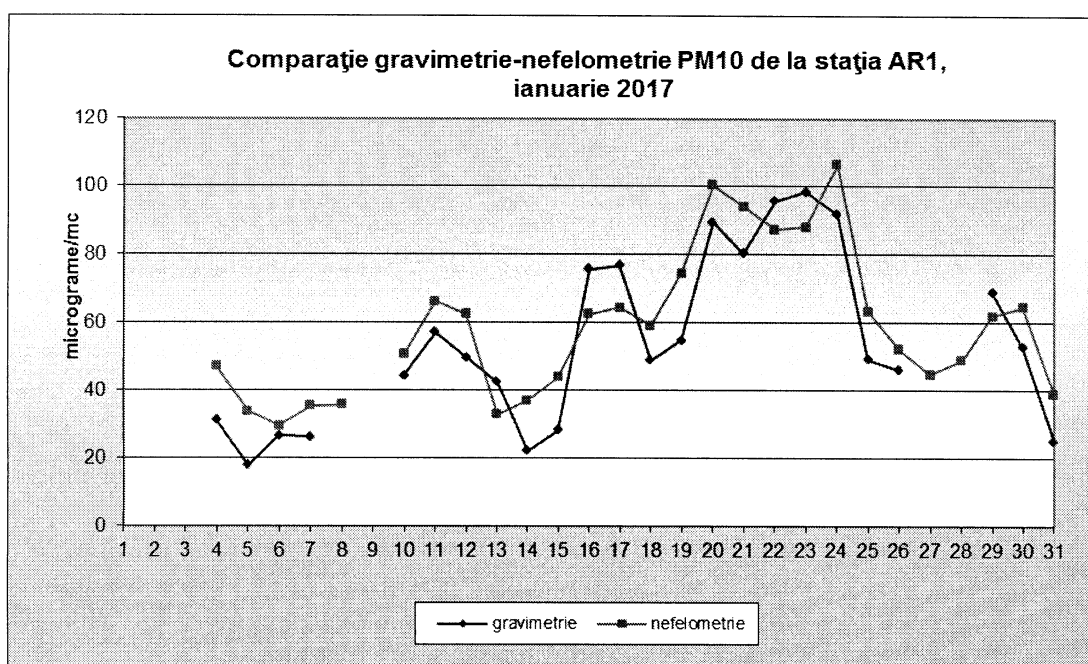
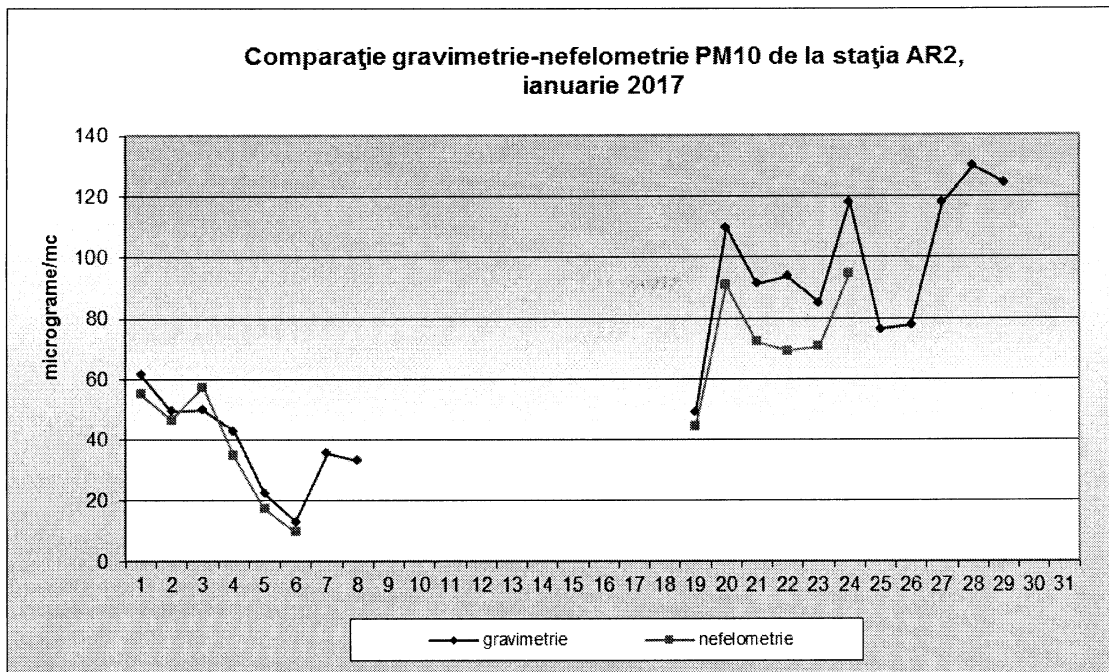


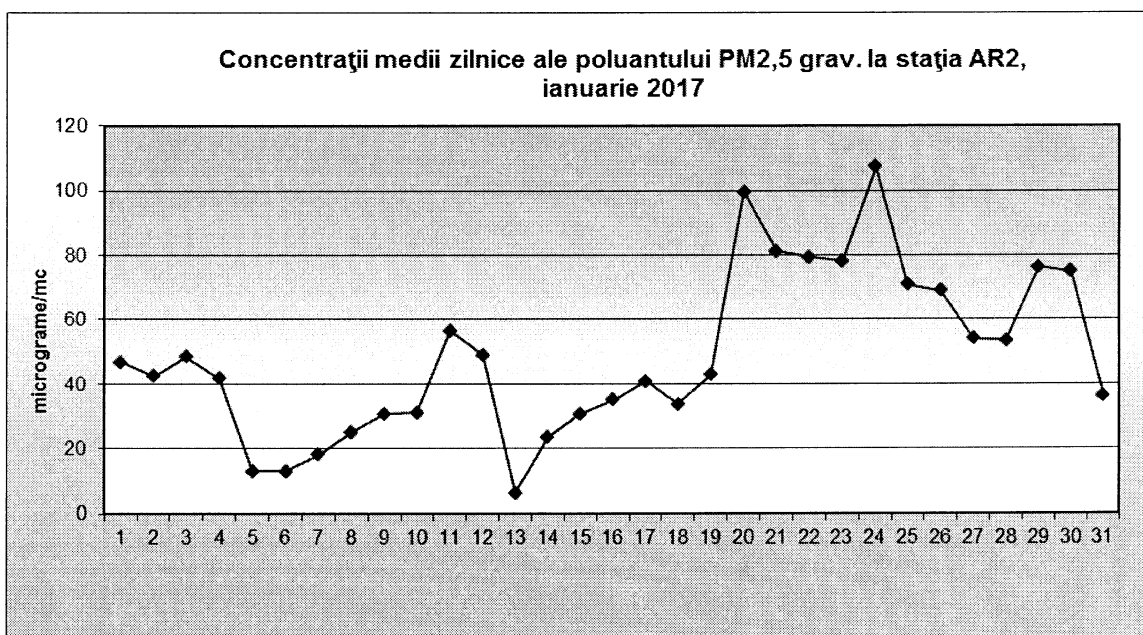
Fig. 1.2.5.1.

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



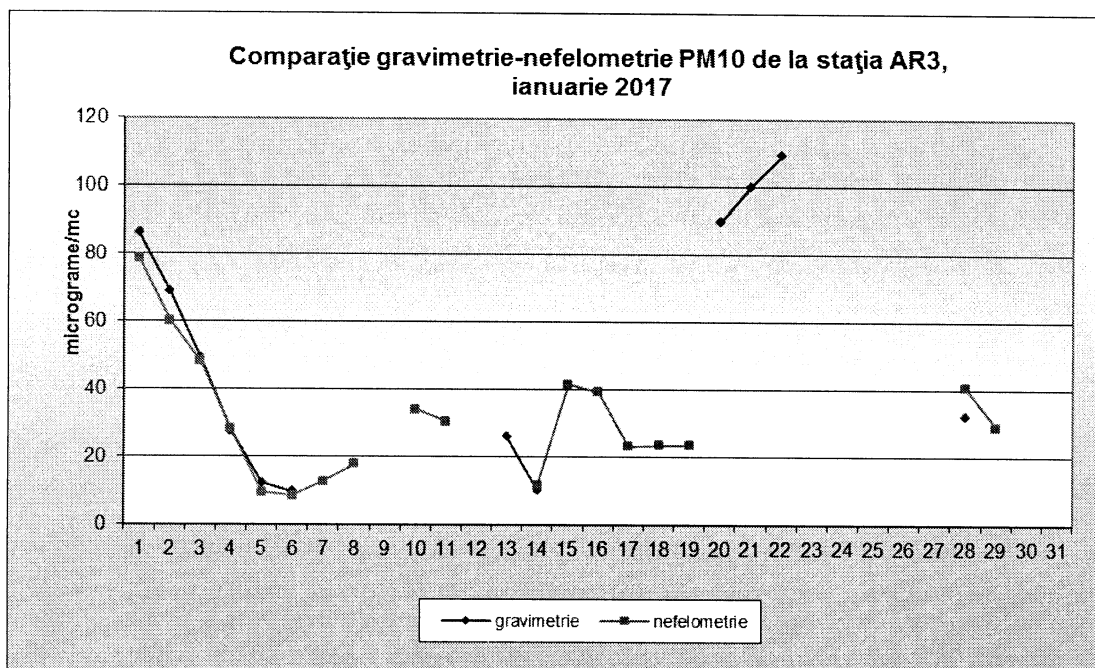


Fig. 1.2.5.2.

### 1.3. Calitatea precipitațiilor

În cursul lunii ianuarie 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	0.91-1.5
Cantitate de precipitații	$\text{l/m}^2$	4.5-19.80
Conductivitate	$\mu\text{S/cm}$	38.1-38.2
pH	unități pH	7.48-7.51
sulfați	mg/l	0-0.6
cloruri	mg/l	3.92-4.19
calciu	mg/l	3.9-5.1
azotiți	mg/l	0.085-0.089
azotați	mg/l	1.97-2.42
Alc/aciditate	mE/l	13.6-15.2



## 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 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 <sup>3</sup> )	2.03 ± 0.04	0.43 ± 0.01	5.31 ± 0.11	24	10	
Aerosoli, ora 13(14) (Bq/m <sup>3</sup> )	1.76 ± 0.04	0.30 ± 0.01	4.02 ± 0.08	24	10	
Depuneri (Bq/m <sup>2</sup> zi)	1.34 ± 0.19	0.49 ± 0.03	7.44 ± 0.63	13	200	
Mureș (Bq/mc)	443.6 ± 54.60	163.4 ± 45.48	754.5 ± 66.78	1	2000	sediment
Vegetație* ( Bq/Kg)						
Sol (Bq/Kg)						
Doza absorbită (microGy/h)	0.107	0.066	0.135	31	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 deșeuri 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.

### **Transport intern deșeuri periculoase**

S-a transmis către ANPM raportarea aferentă trimestrului IV al anului 2016 privind transportul intern de deșeuri periculoase.

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

Au fost întocmite două 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 15 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-a participat la 4 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), Birou Vamal de Interior Arad (1 comisie) și Serviciul Teritorial al Poliției de Frontieră Arad (1 comisie).

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

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

- nr. 1/10.01.2017, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Drocea SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”
- nr. 2/16.01.2017, 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. 3/18.01.2017, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Anagav Forest SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”
- nr. 4/30.01.2017, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar SC Magic Coschet SRL, în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”





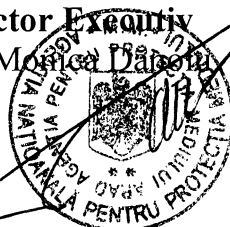
**Alte materiale:**

S-au realizat 24 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 ianuarie 2017 nu a avut loc nicio poluare accidentală pe teritoriul județului Arad.

**Director Executiv**  
Dana Monica Dăscălaș



**Șef serviciu**  
**Monitorizare și Laboratoare**  
Nicoleta Lăminița Jurj

**Întocmit,**  
Ionela Amona Florea

