



**Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului**



---

**Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinti**

---

**RAPORT PRIVIND STAREA MEDIULUI**

**Luna iulie 2016**

**Starea atmosferei**

Pe aria județului nu se pot consemna zone cu situații critice permanente în poluarea atmosferică.

Rețeaua manuală monitorizează următoarele noxe atmosferice :

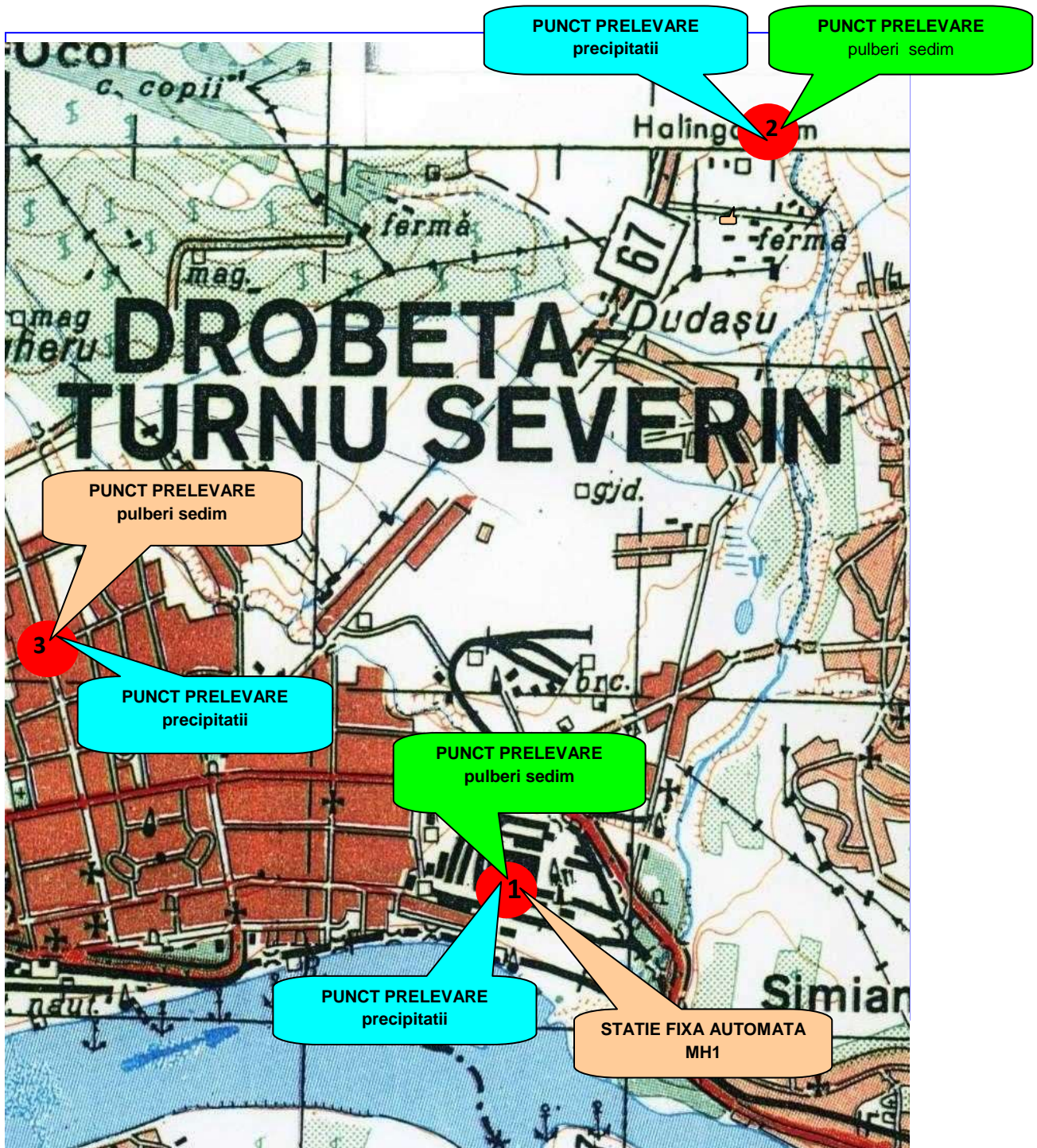
Precipitațiile sunt monitorizate în următoarele puncte:

- APM Mehedinți
- Stația meteo Dr. Tr Severin
- DSV Halânga

Pulberile sedimentabile sunt monitorizate în următoarele puncte :

- APM Mehedinți
- Stația Meteo Dr.Tr. Severin
- DSV Halânga

REȚEAUA DE MONITORIZARE A NOXELOR ATMOSFERICE  
DROBETA TURNU SEVERIN



Legendă

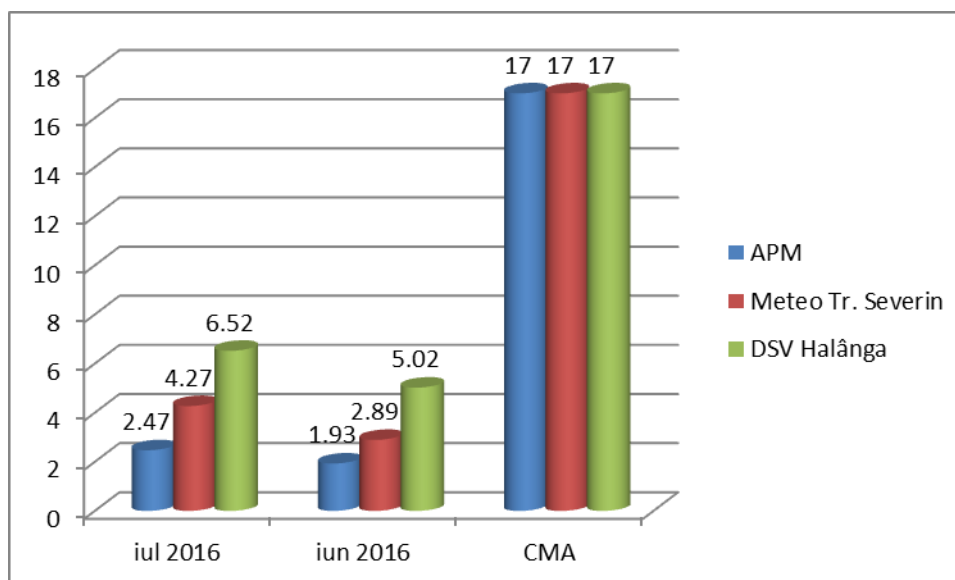
1. A.P.M. Mehedinți
2. DSV Halânga
3. Stația Meteo Dr.Tr. Severin

## Controlul pulberilor sedimentabile

CMA=17 g/mpxlună

Nr. crt.	Punct prelevare	iul 2016 (g/mpxluna)	iun 2016 (g/mpxluna)	CMA (g/mpxluna)
1.	APM Mehedinți	2.47	1.93	17
2.	Meteo Dr.Tr. Severin	4.27	2.89	17
3.	DSV Halânga	6.52	5.02	17

Tabel cu cantitățile de pulberi sedimentabile

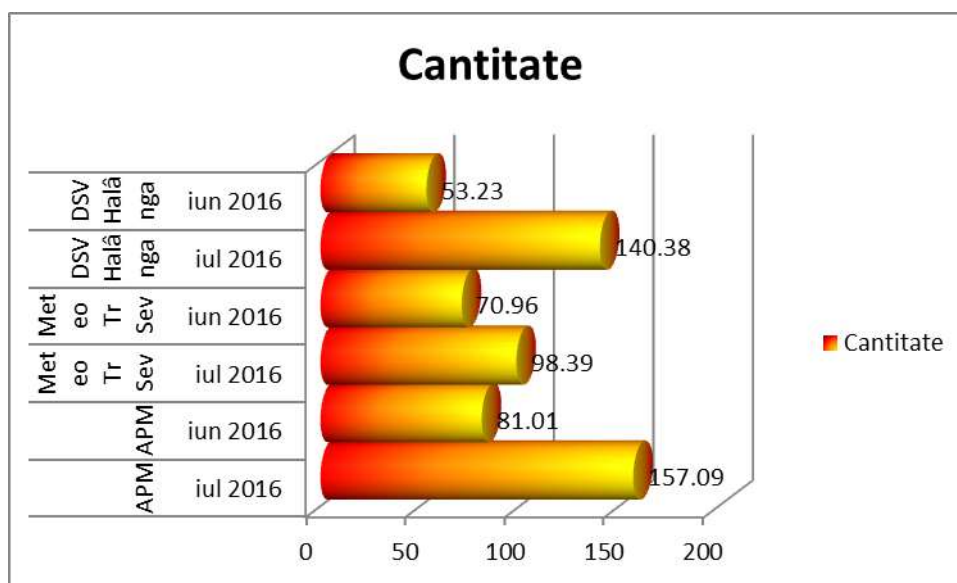


În raport cu luna precedentă valorile pulberilor sedimentabile au fost mai mari în toate punctele de control APM Mehedinți, meteo Dr.Tr. Severin, DSV Halânga și toate se încadrează în CMA =17 g/m<sup>2</sup> x lună

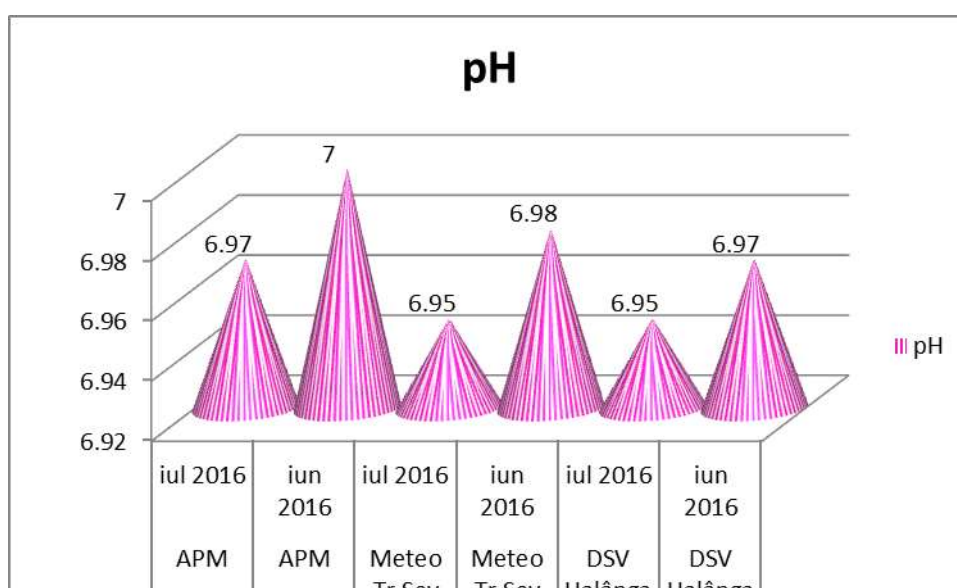
### Precipitații

Punct prelevare	APM Mehedinți	APM Mehedinți	Meteo Tr Severin	Meteo Tr Severin	DSV Halânga	DSV Halânga
Luna	iul 2016	iun 2016	iul 2016	iun 2016	iul 2016	iun 2016
Cantitate	157.09	81.01	98.39	70.96	140.38	53.23
pH	6.97	7.0	6.95	6.98	6.95	6.97
N_NH <sub>4</sub>	0.38	0.31	0.40	0.49	0.43	0.46

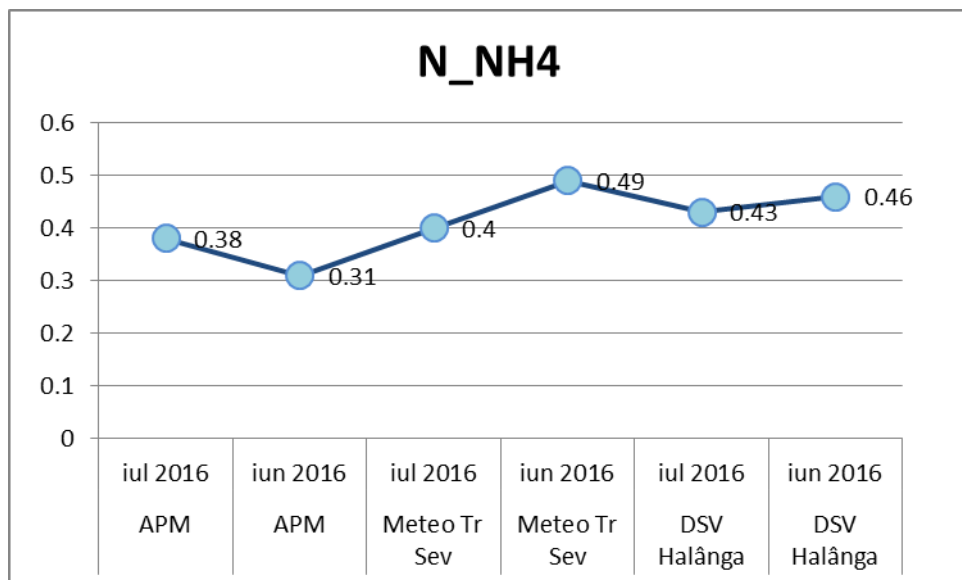
Tabel cu medii lunare /puncte prelevare precipitații



În raport cu luna anterioară s-au înregistrat cantități mai mari de precipitații pentru toate punctele de control: meteo.Tr. Severin , DSV Halânga , APM Mehedinți



În raport cu luna anterioară valorile pH-ului au scăzut în toate punctele de control : APM Mehedinți , DSV Halânga meteo Tr. Severin .



În raport cu luna anterioară valorile N<sub>NH4</sub> au scăzut în punctele de control :meteo Tr. Severin , DSV Halânga și a crescut în punctul APM Mehedinți

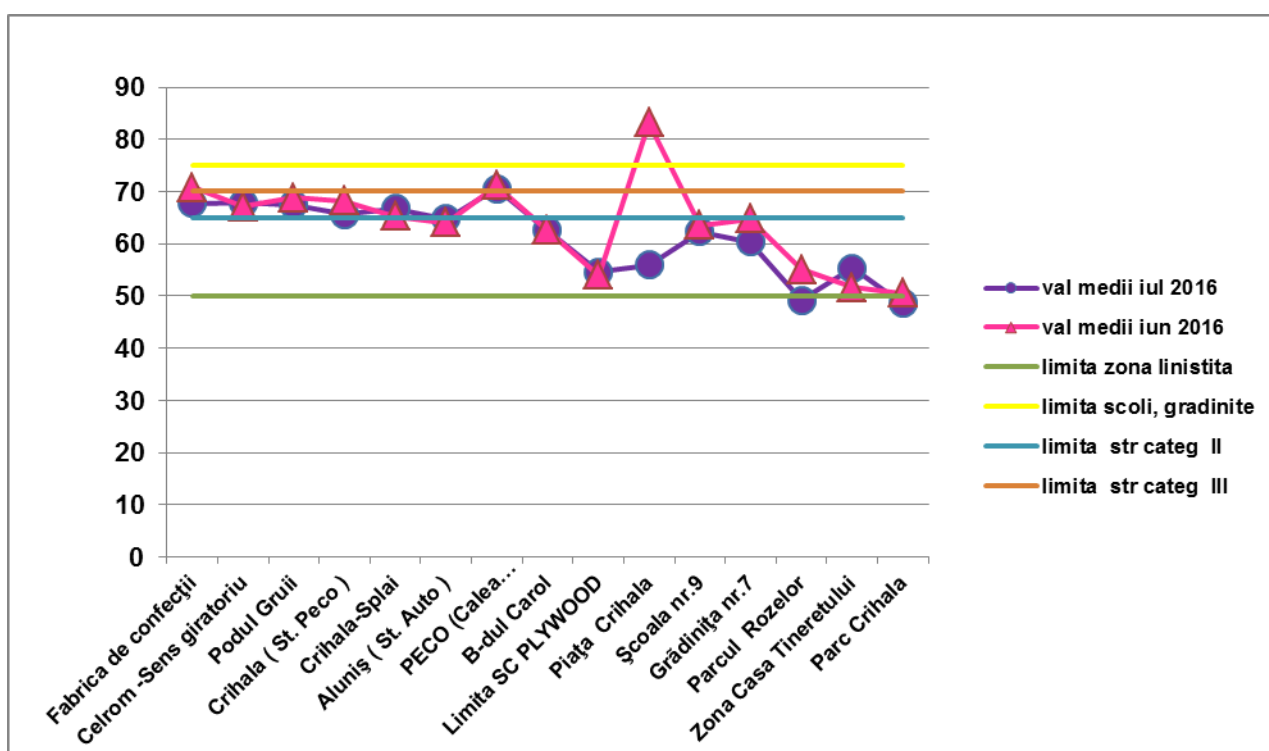
### Situția poluării sonore

Activitatea de monitorizare a nivelului de zgomot, a APM- Mehedinți, a implicat determinări ale nivelului de zgomot ( planificate ) efectuate în 15 puncte din diferite zone ale municipiului de 2 ori pe lună.

Nr crt	Puncte expertizate	Val. medii iunie 2016 (dB)	Val. medii iulie 2016 (dB)	Limita admisibila (dB)
1.	Fabrica de confecții	70.8	67.7	70
2.	Celrom -Sens giratoriu	67.1	67.8	65
3.	Podul Gruii	68.8	67.5	65
4.	Crihala ( St. Peco )	68.2	65.6	65
5.	Crihala-Splai	65.3	66.7	65
6.	Aluniș ( St. Auto )	64.0	64.8	70
7.	PECO (Calea Timișoarei)	71.1	70.6	70
8.	B-dul Carol	62.6	62.6	65
9.	Limita SC PLYWOOD	54.0	54.6	65

10.	Piata CRIHALA	83.2	55.9	65
11.	SCOALA NR. 9	63.6	62.3	75
12.	Gradinita nr. 7	64.8	60.4	75
13.	Parc ROZE	55.1	49.2	50
14.	Zona Casa Tineretului	51.6	55.3	50
15.	Parc Crihala	50.5	48.6	50

Tabel cu valorile nivelului de zgomot (dB )



Se observă o tendință de diminuare ușoară a nivelului de zgomot față de luna anterioară în zonele dens populate , menținându-se în continuare, o alură asemănătoare a evoluției nivelului de zgomot pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin.

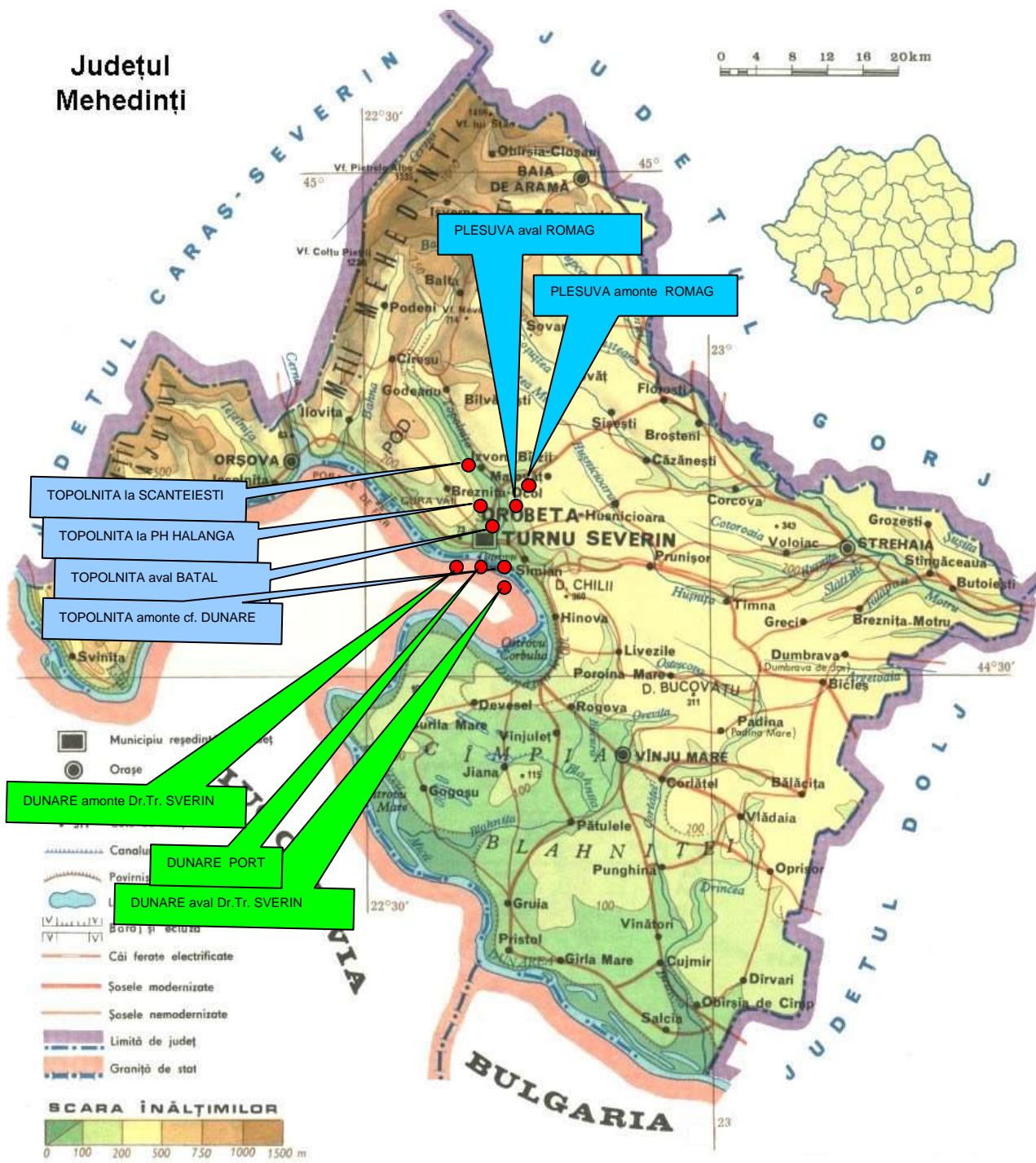
Aceste măsurări au condus la concluzia că există puncte unde nivelul de zgomot este ușor depășit, de exemplu : Celrom -sens giratoriu (67.8 dB), Podul Gruii(67.5 dB) , Crihala ( St. Peco ) (65.6 dB), Crihala-Splai (66.7dB). Zona Casa Tineretului (55.3 dB),etc

## Monitorizare ape

Laboratorul APM Mehedinți monitorizează următoarele cursuri de ape :

- Fluviul Dunăre

- Râul Topolnița
- Pârâul Pleșuva



**LEGENDA** Pârâul Pleșuva  
 Râul Topolnița  
 Fluviul Dunărea

## DUNĂREA

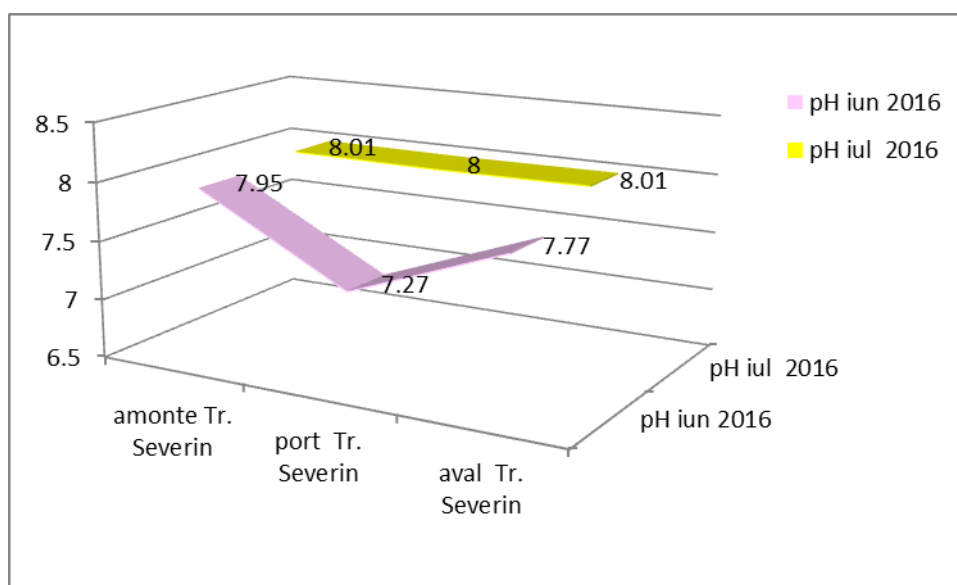
Fluviul Dunărea a fost monitorizat în 3 secțiuni de control și anume :

- amonte Tr. Severin,
- aval Tr. Severin
- port Tr Severin

S-au monitorizat 11 indicatori de calitate a apei: temperatura, pH , N\_NO<sub>2</sub>, N\_NH<sub>4</sub>, N\_NO<sub>3</sub>, Ca, Cl, CBO<sub>5</sub> , O<sub>2</sub> diz ,reziduu fix, duritate totală din care prezentăm:

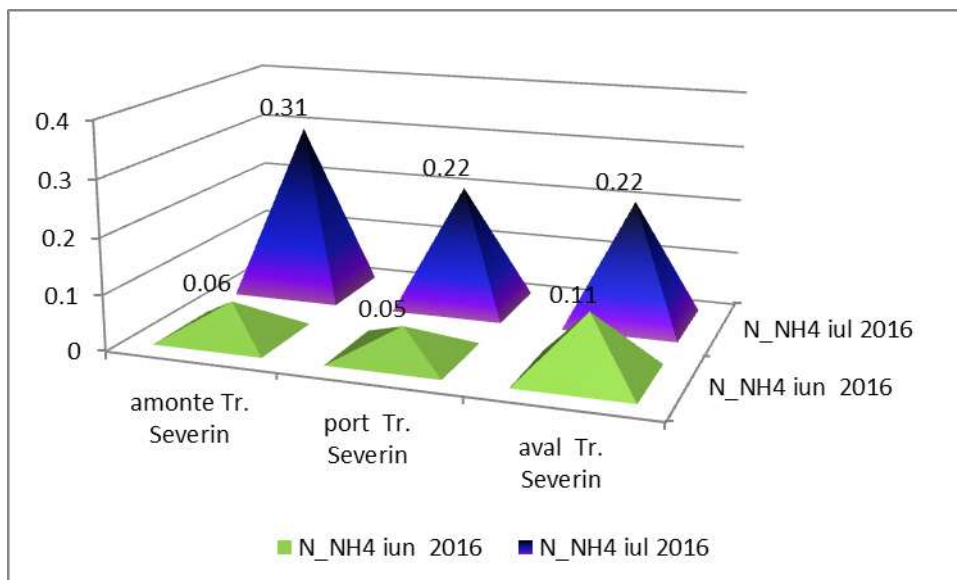
DUNĂREA	pH		N_NH <sub>4</sub>		Rez. fix	
	iun 2016	iul 2016	iun 2016	iul 2016	iun 2016	iul 2016
amonte Tr. Severin	7.95	8.01	0.06	0.31	279	315
port Tr. Severin	7.27	8.00	0.05	0.22	271	300
aval Tr. Severin	7.77	8.01	0.11	0.22	311	302

Tabel cu evoluția parametrilor fluviului Dunăre

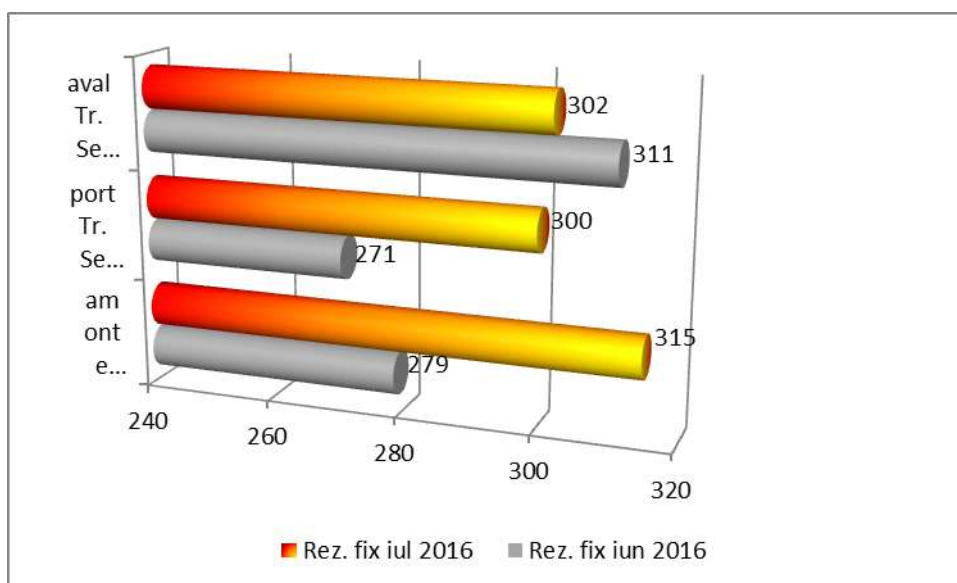


Valorile pH-ului față de luna anterioară sunt mai mari pentru toate secțiunile de control amonte Tr Severin ,aval Tr. Severin, port Tr Severin și toate se încadrează în clasa I de calitate conform ord.161/2006 (CMA clasa I calitate =6.5 -8.5 unit pH)





Valorile indicatorului N\_NH<sub>4</sub> au crescut față de luna anterioară pentru toate secțiunile de control amonte Tr. Severin, aval Tr. Severin, port Tr. Severin și valorile se încadrează în clasa I de calitate conform ord.161/2006 (CMA clasa I calitate = 0,4 mg/l)



Valorile la reziduu fix față de luna anterioară au crescut pentru secțiunile de control amonte Tr. Severin, port Tr. Severin, a scăzut pentru aval Tr. Severin și valorile se încadrează în clasa I de calitate conform ord.161/2006 (CMA clasa I calitate = 500 mg/l)

## PLEȘUVA

Pârâul Pleșuva a fost monitorizat în două secțiuni de control:

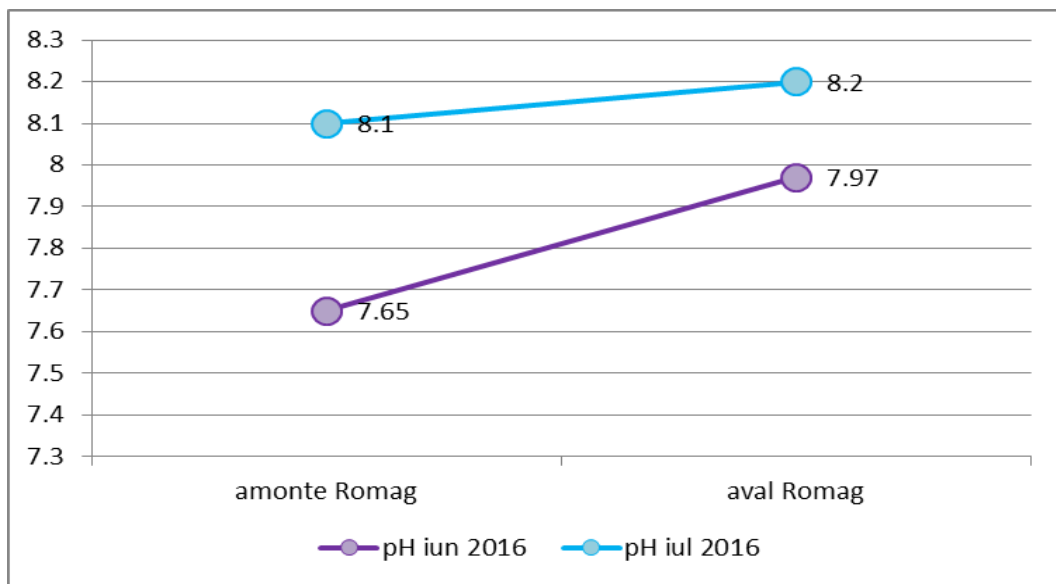
- amonte Romag

- aval Romag

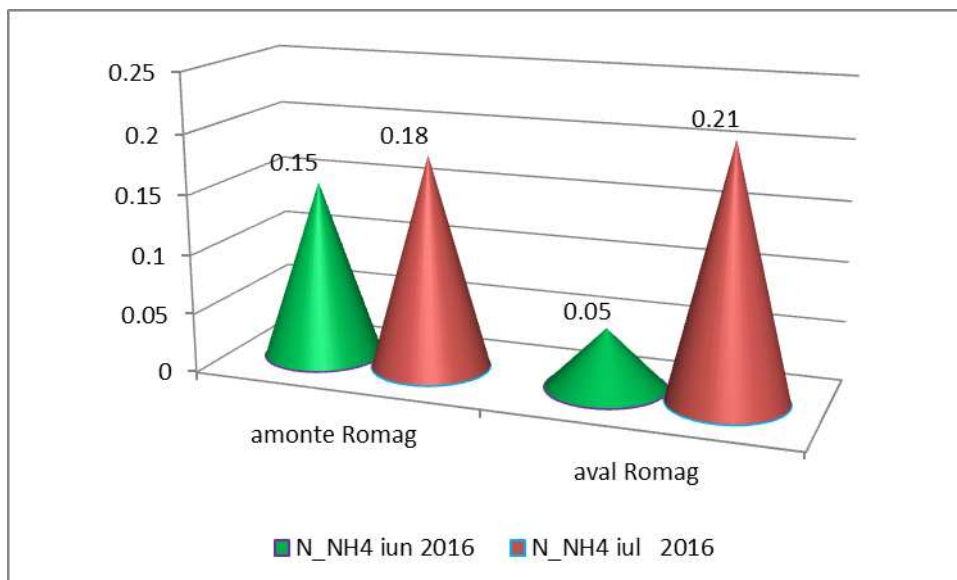
S-au determinat 12 indicatori de calitate a apei (temperatura, pH, reziduu fix, N\_NO<sub>2</sub>, N\_NO<sub>3</sub>, Ca, Cl, CBO<sub>5</sub>, N\_NH<sub>4</sub>, O<sub>2</sub> diz, duritate totală, sulfatți) urmărindu-se cu precădere indicatorii specifici surselor de emisie din zona monitorizată.

PLEȘUVA	pH		N_NH <sub>4</sub>		Rez. fix	
	iun 2016	iul 2016	iun 2016	iul 2016	iun 2016	iul 2016
amonte Romag	7.65	8.10	0.15	0.18	648	528
aval Romag	7.97	8.20	0.05	0.21	606	498

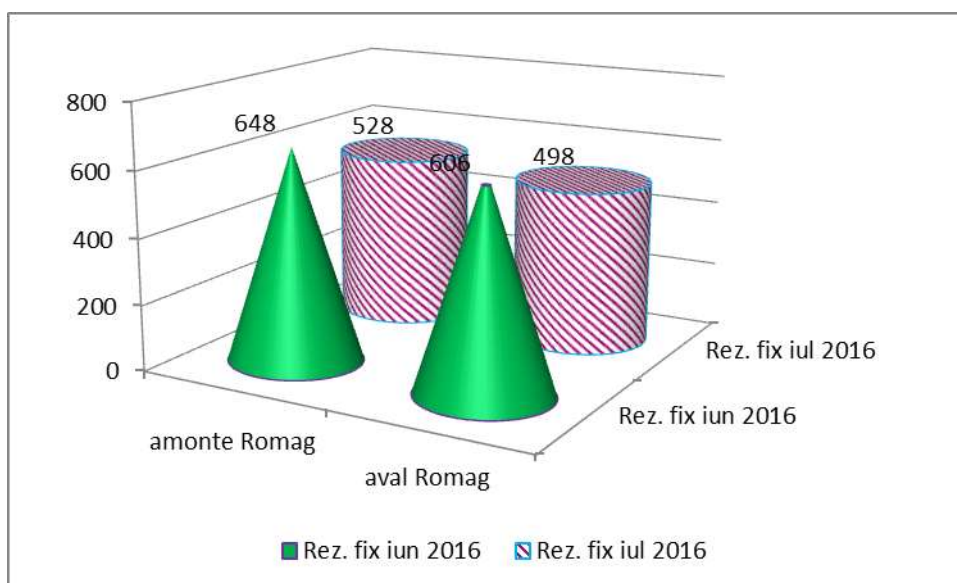
Tabel cu evoluția parametrilor pârâului Pleșuva



Față de luna anterioară valorile pH au crescut pentru ambele puncte de control : amonte Romag , aval Romag și se încadrează în clasa I de calitate conform ord.161/2006 (CMA clasa I calitate =6.5- 8.5 unit pH)



Valorile N\_NH<sub>4</sub> față de luna anterioară au crescut în ambele puncte de control, aval Romag, amonte Romag și se încadrează în clasa I de calitate conform ord.161/2006 (CMA clasa I calitate =0,4 mg/l)



Valorile la reziduu fix față de luna anterioară au scăzut în ambele puncte de control amonte Romag, aval Romag și aval Romag se încadrează în clasa I de calitate conform ord. 161/2006 (CMA clasa I calitate = 500 mg/l) iar amonte Romag se încadrează în clasa II de calitate.

## TOPOLNIȚA

Râul Topolnița a fost monitorizat în patru secțiuni de control și anume :

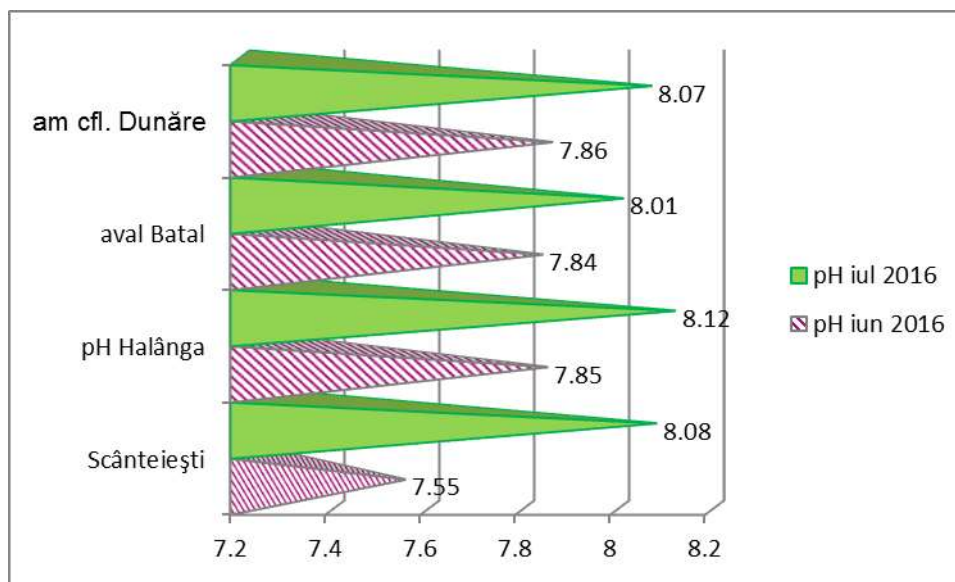
- Scânteiești,
- pH Halânga
- amonte confluență Dunăre.

- aval Batal

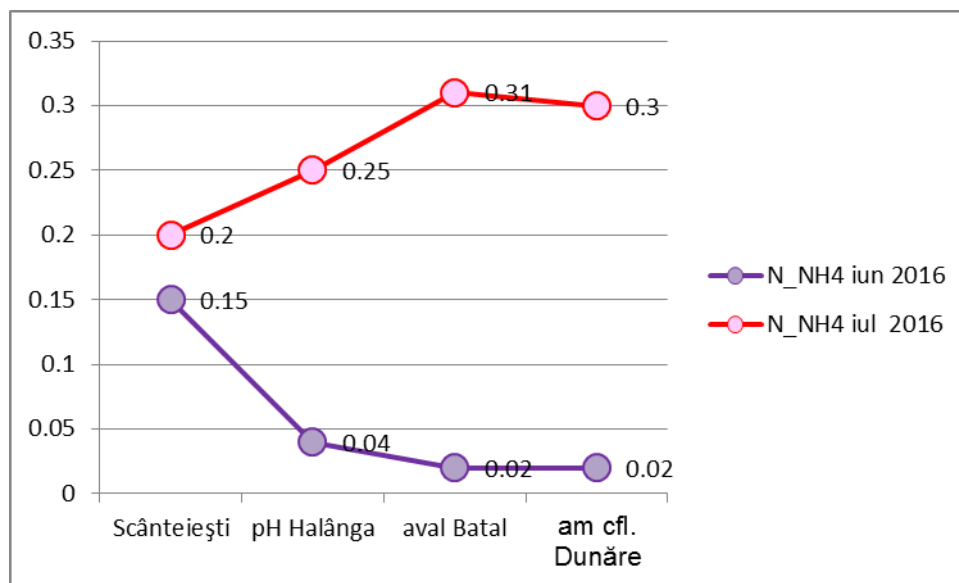
S-au determinat 12 indicatori de calitate a apei (temperatura, pH, N\_NH<sub>4</sub>, N\_NO<sub>2</sub>, N\_NO<sub>3</sub>, Ca, Cl, O<sub>2</sub> diz, CBO<sub>5</sub>, duritate totală, reziduu fix, sulfați) urmărindu-se cu precădere indicatorii specifici surselor de emisie din zona monitorizată .

Indicator	pH		N_NH <sub>4</sub>		Rez. fix	
	iun	iul	iun	iul	iun	iul
	2016	2016	2016	2016	2016	2016
Scânteiești	7.55	8.08	0.15	0.2	417	352
pH Halânga	7.85	8.12	0.04	0.25	350	324
aval Batal	7.84	8.01	0.02	0.31	309	336
amonte cfl. Dunăre	7.86	8.07	0.02	0.30	308	401

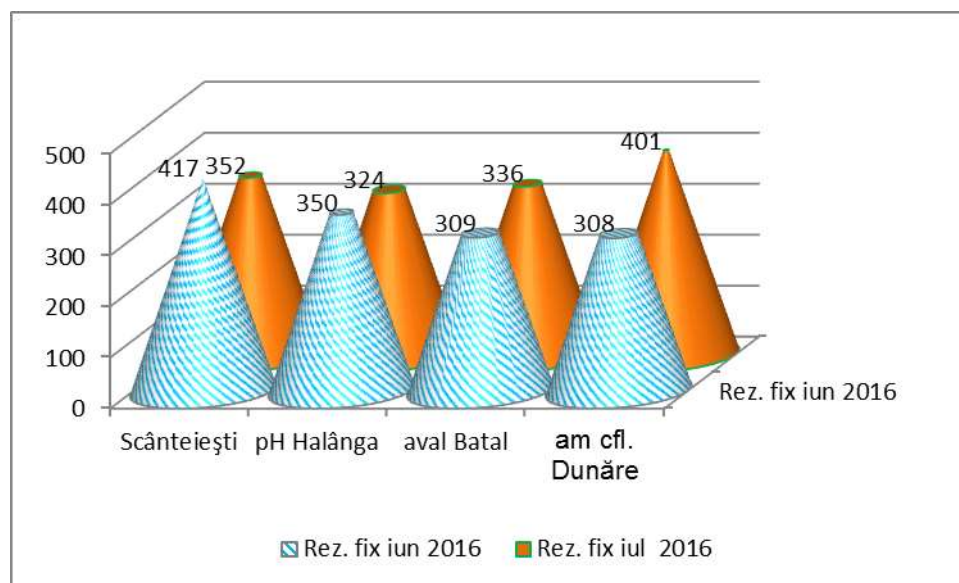
Tabel cu evoluția parametrilor râului Topolnița



Valorile pH-ului au crescut față de luna anterioară pentru toate secțiunile de control : Scânteiești, pH Halânga , aval Batal , amonte cfl. Dunăre, toate se încadrează în clasa I de calitate conform ord. 161/2006 (CMA clasa I calitate =6.5-8.5 unit pH)



Valorile indicatorului N<sub>NH<sub>4</sub></sub> au crescut față de luna anterioară pentru toate secțiunile de control : Scânteiești, pH Halânga , aval Batal , amonte cfl. Dunăre și toate se încadrează în clasa I de calitate conform ord. 161/2006 (CMA clasa I calitate =0,4 mg/l)



Valorile indicatorului reziduu fix au scăzut față de luna anterioară pentru secțiunile de control : pH Halânga, Scânteiești, au crescut pentru aval Batal, amonte cfl. Dunăre și toate se încadrează în clasa I de calitate conform ord. 161/2006 (CMA clasa I calitate = 500 mg/l)

## Situația radioactivității factorilor de mediu

S-au efectuat analize la următorii factori de mediu:

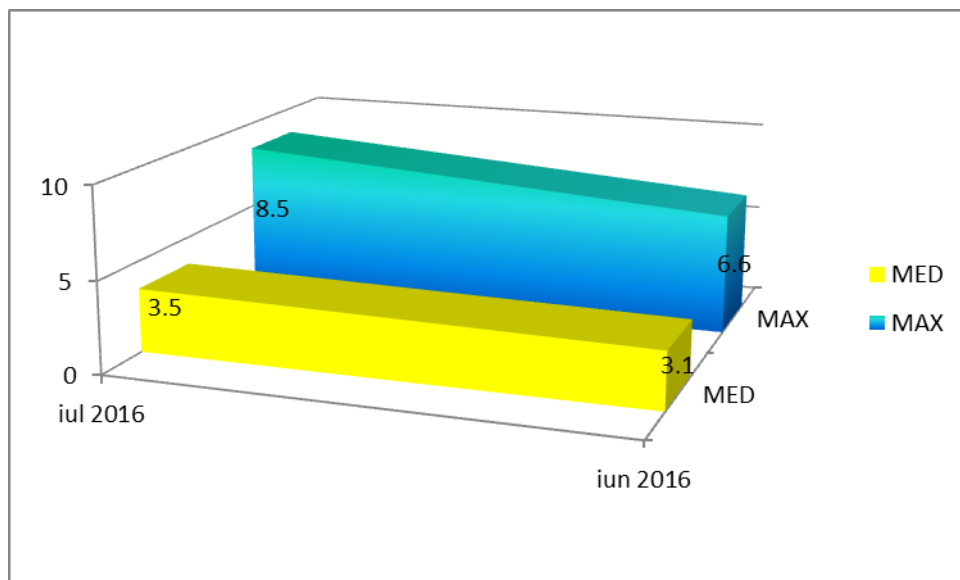
- **Aer**
  - Aerosoli atmosferici
  - Depuneri atmosferice totale
- **Apă**
  - Apa freatică
  - Apă brută – Dunărea
- **Debitul dozei gama absorbite în aer**
- **Sol necultivat**
- **Vegetatie spontană**

### Aerosoli atmosferici

În tabele sunt prezentate valorile medii și maxime ale lunii curente și a celei anterioare.  
Unitatea de măsură a activității specifice pentru valorile considerate este mBq/mc.

LUNA	MEDIA	MAXIMA
iul 2016	3.5	8.5
iun 2016	3.1	6.6

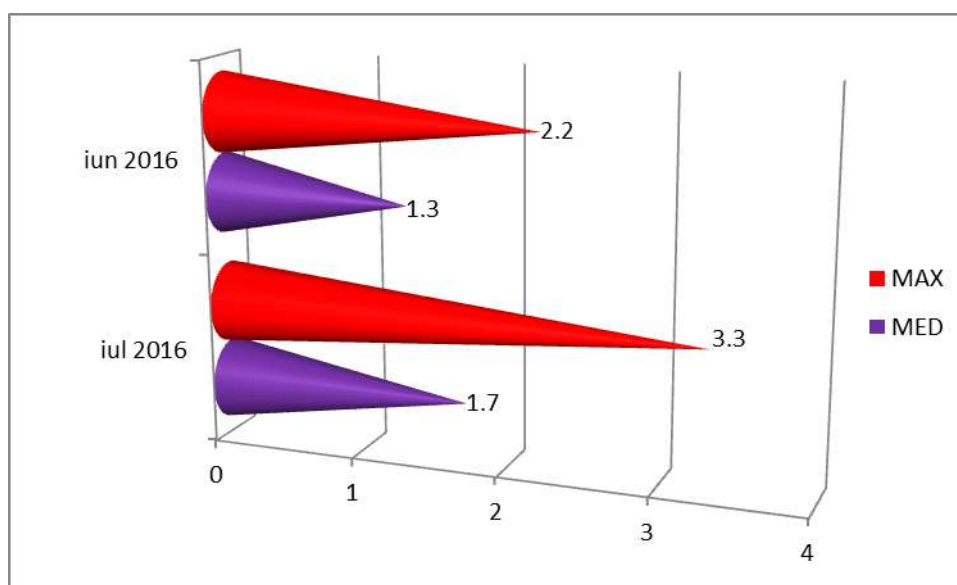
Tabel cu aerosoli atmosferici- intervalul 02-07



Față de luna anterioară , valorile maximă și medie a aerosolilor atmosferici au crescut și se află sub nivelul de atenționare de 10 Bq/mc) .

LUNA	MEDIA	MAXIMA
iul 2016	1.7	3.3
iun 2016	1.3	2.2

Tabel cu aerosoli atmosferici- intervalul 08-13



Față de luna anterioară atât valoarea maximă a aerosolilor atmosferici cât și cea medie au crescut și se află sub nivelul de atenționare de 10 Bq/mc) .

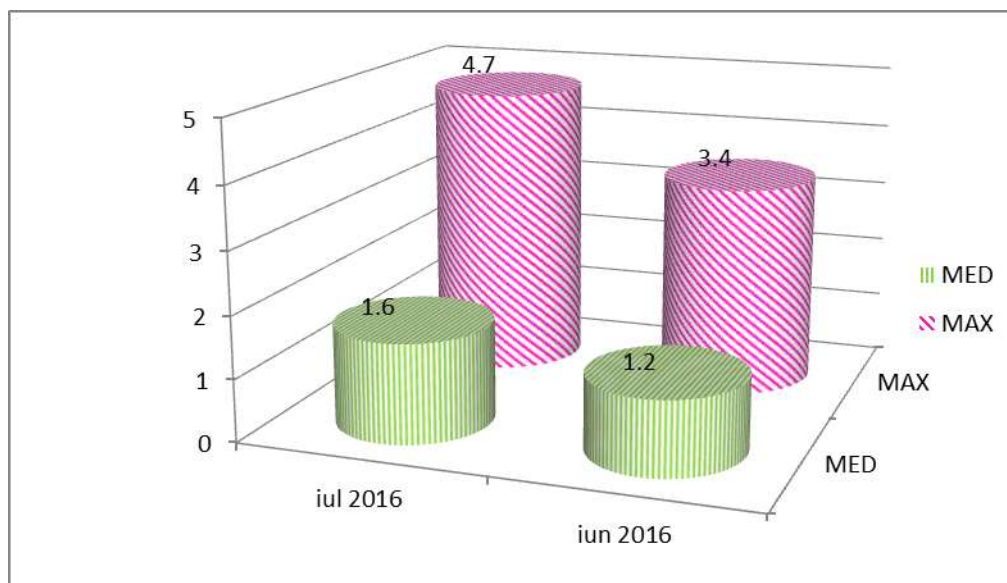
## Depuneri atmosferice

Nivelul global al radioactivității artificiale în depuneri atmosferice totale ( pulberi sedimentabile și precipitații atmosferice ) este prezentat în valori medii și maxime în tabelul de mai jos.

Unitatea de măsură este Bq /mpxzi.

LUNA	MEDIA	MAXIMA
iul 2016	1.6	4.7
iun 2016	1.2	3.4

Tabel cu depunerile atmosferice



Se observă că valorile maximă și medie a depunerilor atmosferice au crescut față de luna anterioară , ambele se află sub nivelul de atenționare de 200 Bq/mc

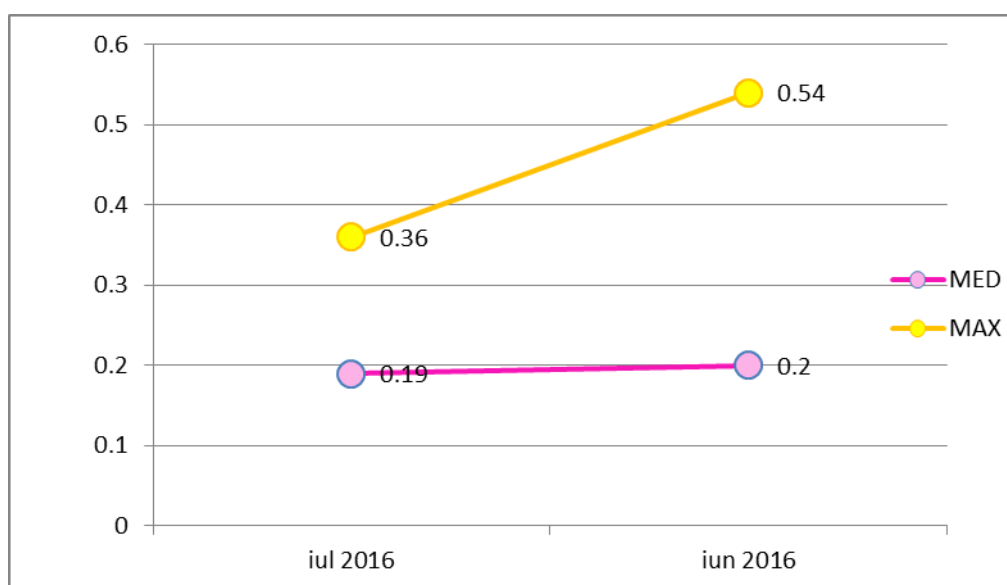
## Apa de suprafață

In tabel sunt prezentate valorile medii și maxime lunare ale radioactivității pentru apa de suprafață (fluviul Dunărea).



LUNA	MEDIA	MAXIMA
iul 2016	0.19	0.36
iun 2016	0.20	0.54

Tabel cu valorile radioactivității apei de suprafață



Se observă că valorile maximă și medie ale radioactivității beta globale pentru apa de suprafață au scăzut față de luna anterioară și nu s-au înregistrat depășiri ale nivelului de atenționare de 2 Bq/l

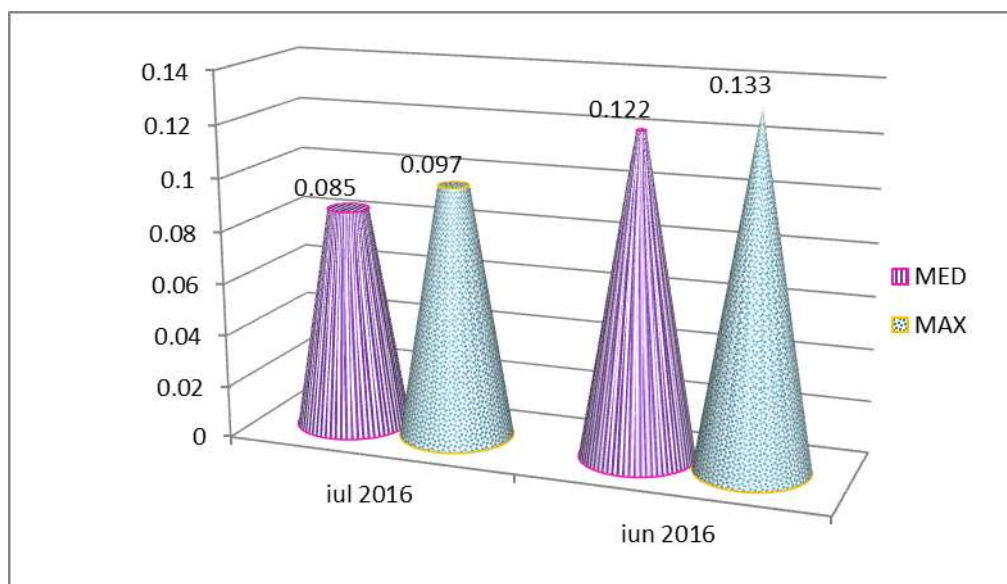
Unitatea de măsură pentru apa de suprafață este Bq/l.

### **Debitul dozei gamma absorbite in aer**

Acest important indicator al radioactivității atmosferei, determinat prin măsurare directă cu debitmetre de radiații TIEX, prezintă valori medii și maxime lunare asemănătoare, fiind în concordanță cu radioactivitatea beta globală a aerosolilor și depunerilor atmosferice.

LUNA	MEDIA	MAXIMA
iul 2016	0.085	0.097
iun 2016	0.122	0.133

Tabel cu valorile dozei gamma absorbite în aer



Se observă că valorile maximă și medie ale dozei gamma absorbite au scăzut față de luna anterioară

Nu s-au înregistrat depășiri ale nivelului de atenționare de 0,250 microGy/h.

### Sol necultivat

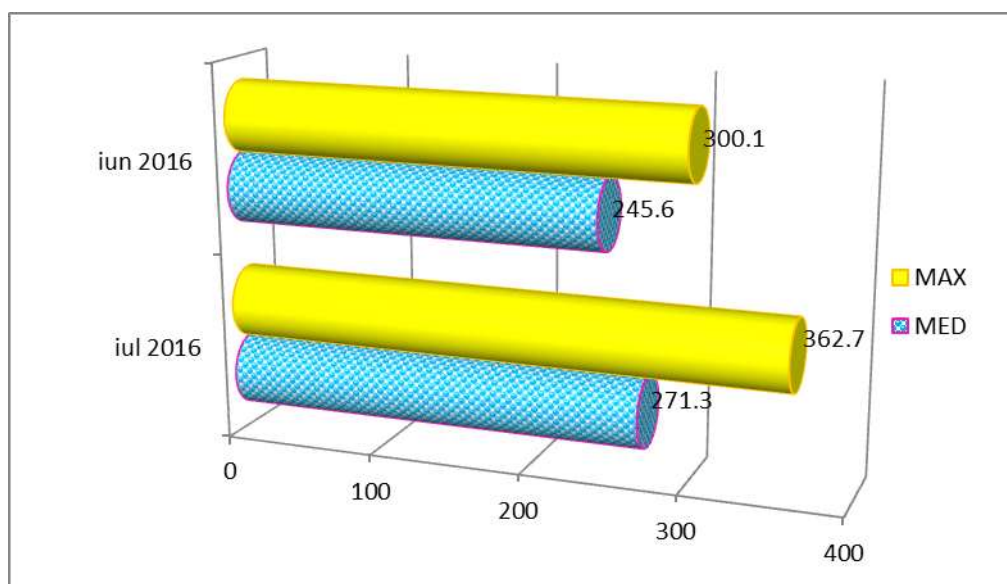
Pentru întocmirea tabelelor de mai jos s-au folosit rezultatele obținute prin măsurarea probelor la 5 zile de la colectare, pentru evidențierea nivelului global al radioactivității artificiale în mediu (s-a exclus astfel influența radioizotopilor de viață scurtă).

Probele de sol necultivat au fost prelevate din perimetrul amplasamentului stației de radioactivitate Dr.Tr.Severin .

Valorile maxime și medii obținute sunt redată în tabelul de mai jos ( Bq/kg sol uscat)

LUNA	MEDIA	MAXIMA
iul 2016	271.3	362.7
iun 2016	245.6	300.1

Tabel cu solul necultivat , ( Bq/kg sol uscat)



Față de luna anterioară valorile maximă și medie ale radioactivității artificiale beta globale au crescut pentru solul necultivat.

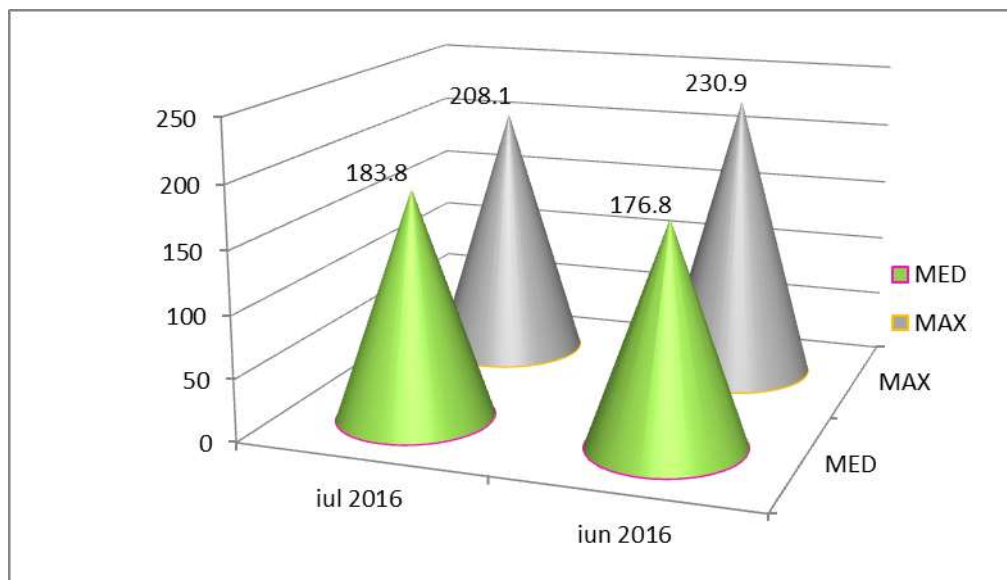
### Vegetația spontană

Probele de vegetație spontană au fost prelevate cu frecvență săptămânală, din perimetrul amplasamentului stației de radioactivitate Dr.Tr.Severin.

Radioactivitatea artificială beta globală în probele de vegetație a prezentat următoarele valori (Bq/kg masa verde).

LUNA	MEDIA	MAXIMA
iul 2016	183.8	208.1
iun 2016	176.8	230.9

Tabel cu vegetația spontană , activități specifice beta globale ( Bq/kg )



Se observă o scădere a valorilor radioactivității artificiale beta globale maxime și creștere a celei medii față de luna anterioară pentru vegetația spontană.

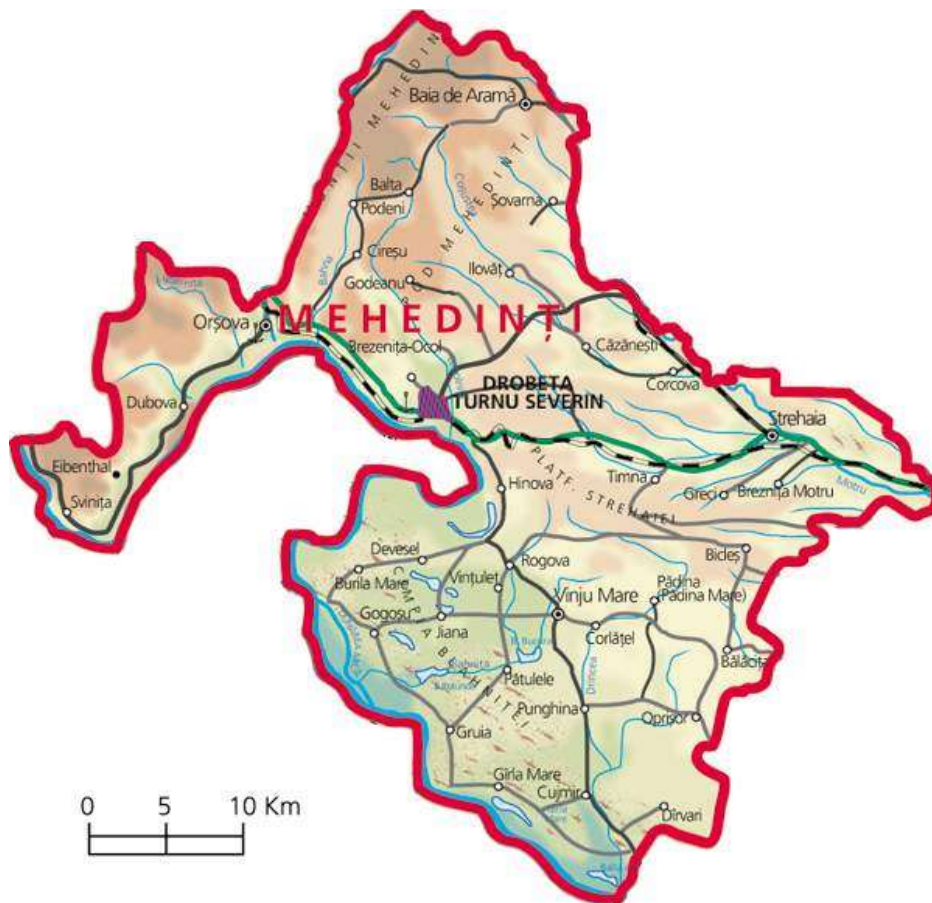
## **EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI ÎN LUNA IULIE 2016**

APM Mehedinți are o stație automată de tip industrial care evaluează influența traficului asupra calității aerului

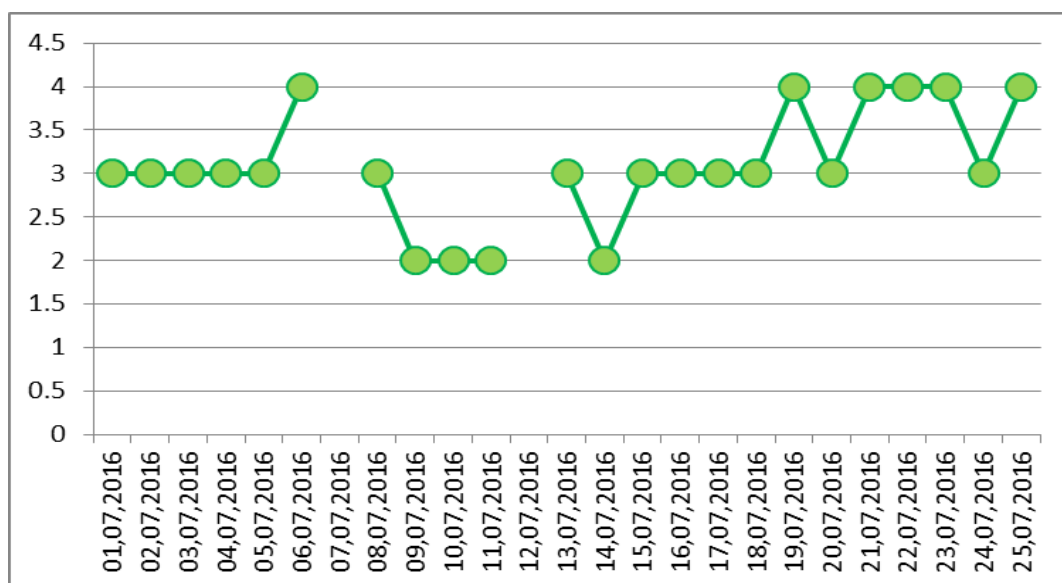
Stația automată fixă este amplasată în Dr. Tr. Severin ,strada Băile Romane nr 3

Poluanții monitorizați au fost : dioxidul de sulf ( $\text{SO}_2$ ), oxizii de azot ( $\text{NO}_x$ ) , monoxidul de carbon (CO) , ozonul ( $\text{O}_3$ ),benzenul cu derivații lui ( BTX) și parametrii meteo (direcția și viteza vântului, presiune, temperatură, radiația solară),etc

Analizoarele care monitorizează  $\text{PM}_{10}$  , $\text{H}_2\text{S}$ ,– defecte



### INDICII GENERALI DE CALITATE A AERULUI LA STAȚIA AUTOMATĂ FIXĂ



Indicii generali de calitate a aerului la stația automată fixă MH1 au fost stabiliți pentru următorii indicatori: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>) ,dioxid de azot (NO<sub>2</sub>) , monoxid de carbon (CO) , ozon (O<sub>3</sub>) și au variat între 2 (foarte bun) și 4 (mediu)

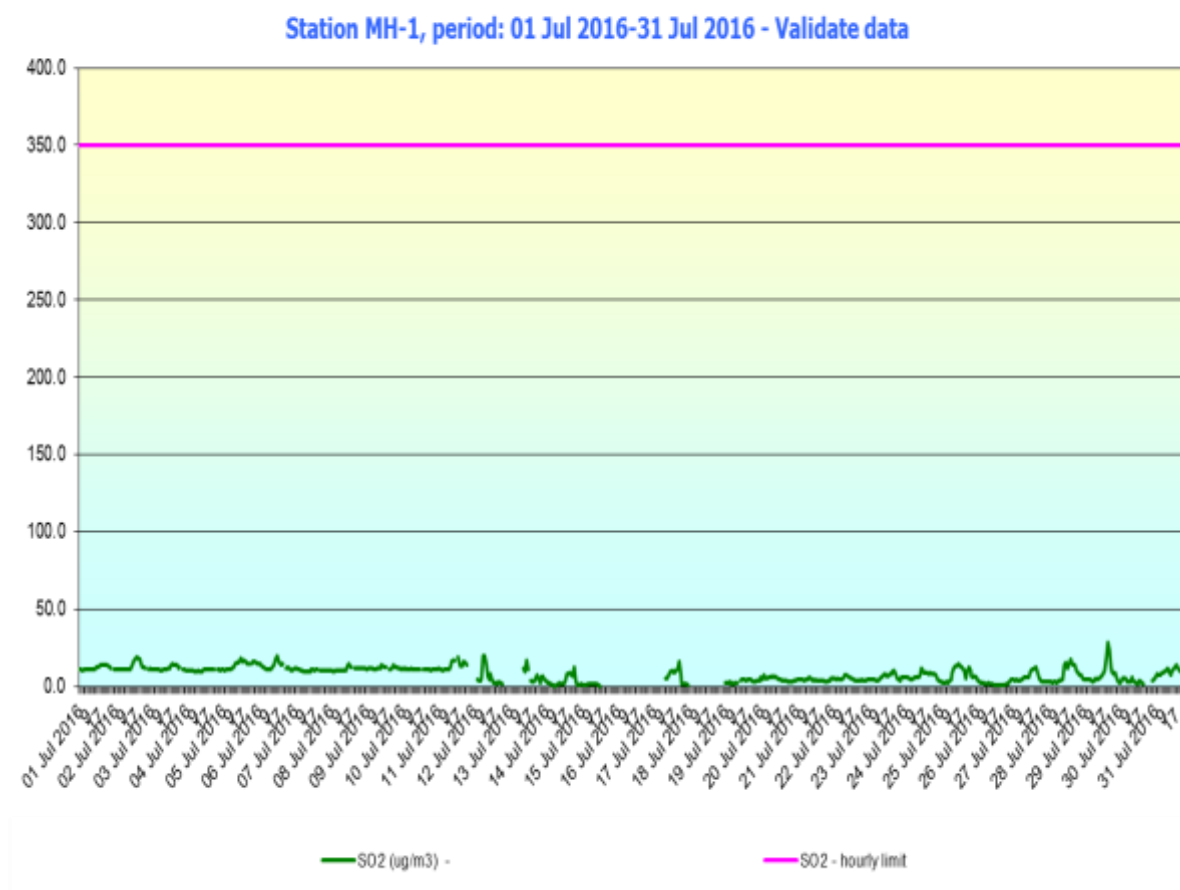
## DIOXIDUL DE SULF (SO<sub>2</sub>)

În cazul dioxidului de sulf, poluant atmosferic ,sursa majoră este emisia provenită din arderea cărbunelui în cadrul termocentralelor.

Concentrațiile emisiilor de dioxid de sulf isi mentin aproximativ aceleasi valori pe parcursul intregii luni.

Analizorul a fost reparat și a funcționat la parametrii din data de 17.06.2016.

Pe perioada monitorizată, la stația fixă automată concentrațiile dioxidului de sulf nu au depășit valorile limită pentru protecția sănătății umane și pentru protecția ecosistemelor, prevăzute în legea nr 104/2011.

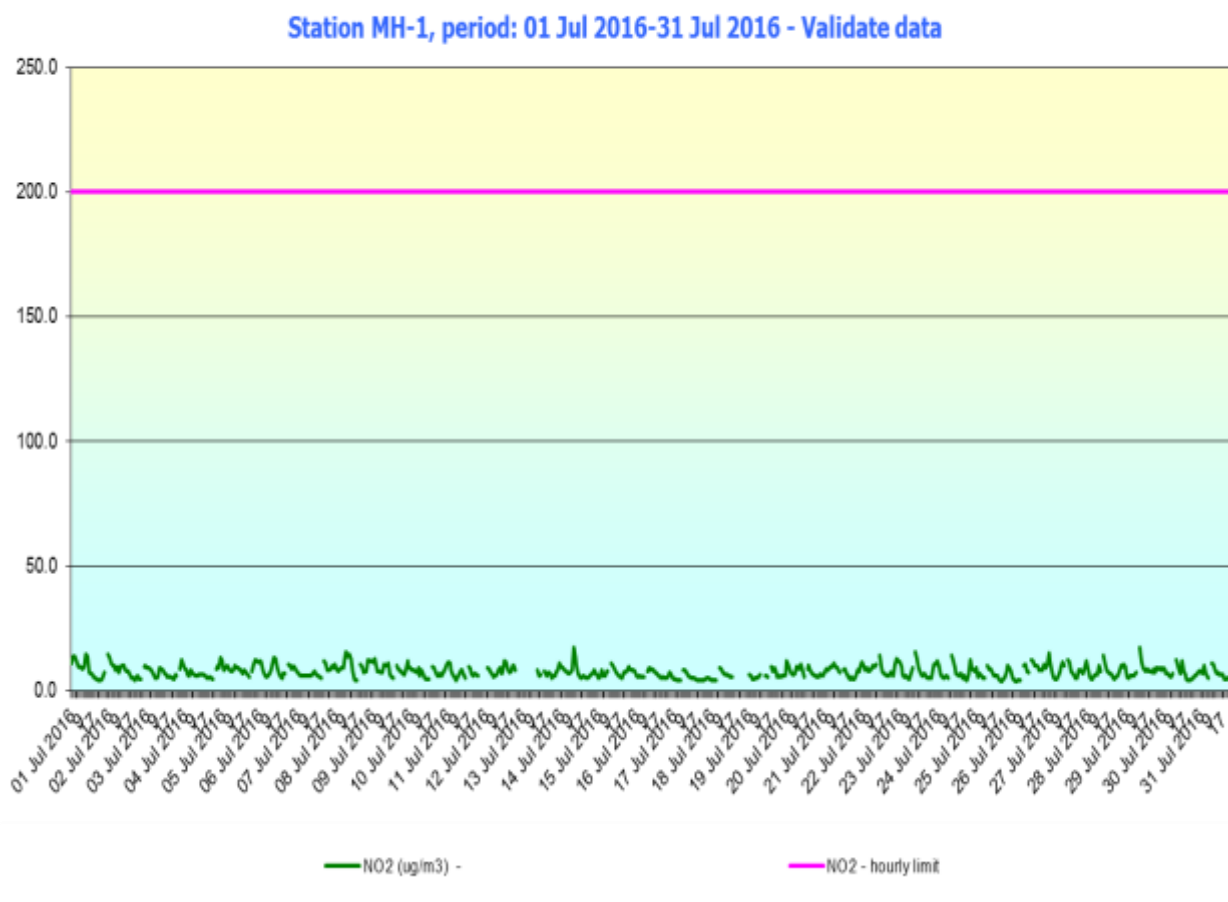


Valoarea maximă înregistrată a fost  $28.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  în data de 29.07.2016, iar media lunii a fost de  $8.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$

## DIOXIDUL DE AZOT ( $\text{NO}_2$ )

Principalele surse de poluare cu oxizi de azot sunt reprezentate de procesele de ardere din industria energetică, instalații de ardere neindustriale și din trafic, ponderea importanței acestuia crescând ușor în ultima vreme.

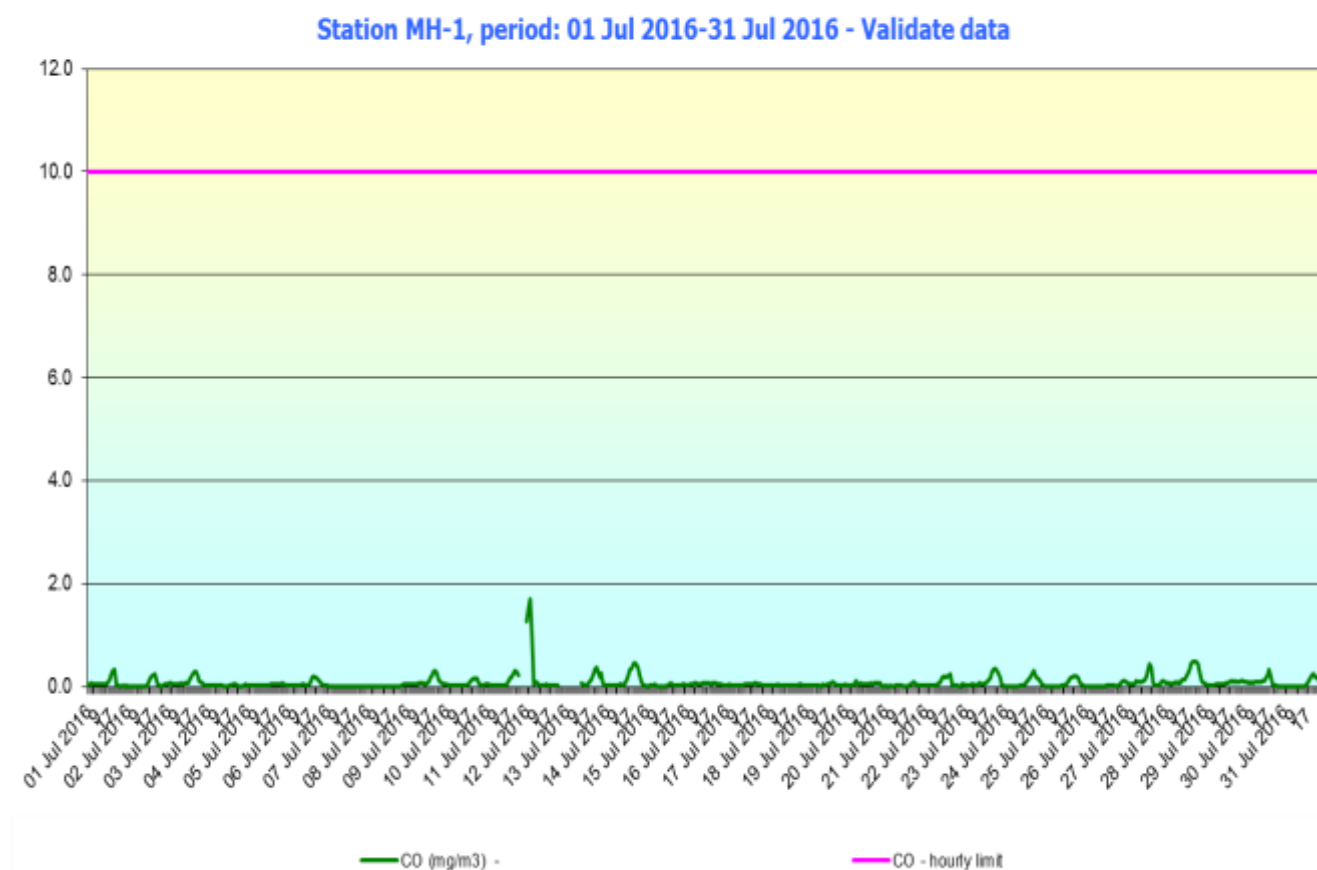
Nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită conform Legii nr. 104/2011



Valoarea maximă înregistrată a fost  $17.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  în data de 14.07.2016, iar media lunii a fost de  $7.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$

## MONOXIDUL DE CARBON (CO)

Monoxidul de carbon are drept surse: procesele de ardere incomplete a combustibililor fosili și traficul rutier.



Valoarea maximă orară înregistrată a fost  $1.71 \text{ mg/m}^3$  în data de 12.07.2016, media lunară a fost de  $0.08 \text{ mg/m}^3$ , iar valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore a fost  $0.94 \text{ mg/m}^3$  în data de 12.07.2016, sub valoarea limită pentru sănătatea umană ( $10 \text{ mg/m}^3$ ) calculată ca maximă zilnică a mediilor pe 8 ore

## OZONUL

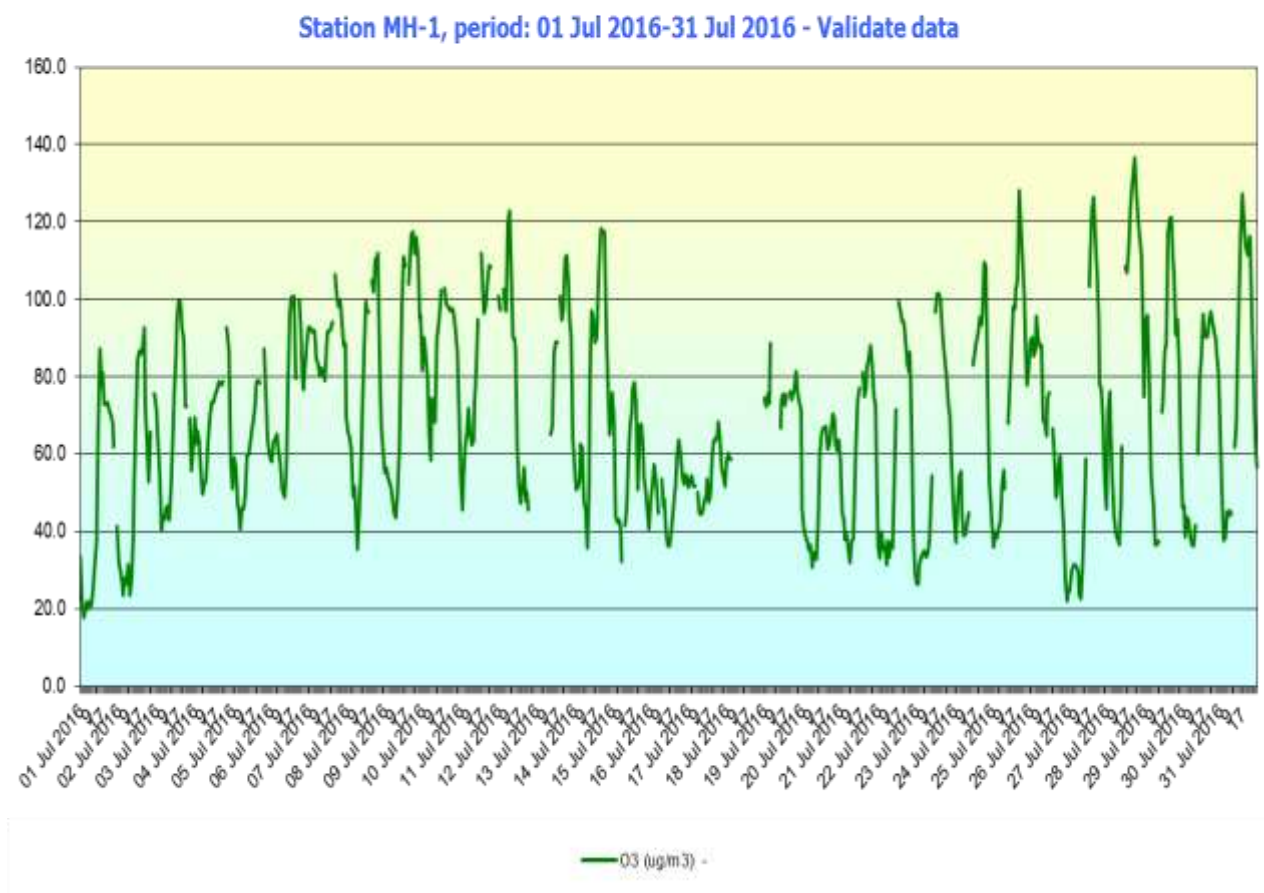


Ozonul este forma alotropică a oxigenului, având molecula formată din trei atomi. Ozonul este de două tipuri:

- stratosferic, care absoarbe radiațiile ultraviolete, protejând astfel viața pe Terra (90% din cantitatea totală de ozon);
- troposferic, poluant secundar cu acțiune puternic iritantă (10% din cantitatea totală de ozon).

Ozonul troposferic este deosebit de toxic și constituie poluantul principal al atmosferei țărilor și orașelor industrializate, deoarece precursorii acestuia provin din activități industriale și trafic rutier.

Concentrațiile ozonului s-au încadrat în concentrația maxim zilnică a mediilor pe 8 ore, conform legii nr 104 /2011.

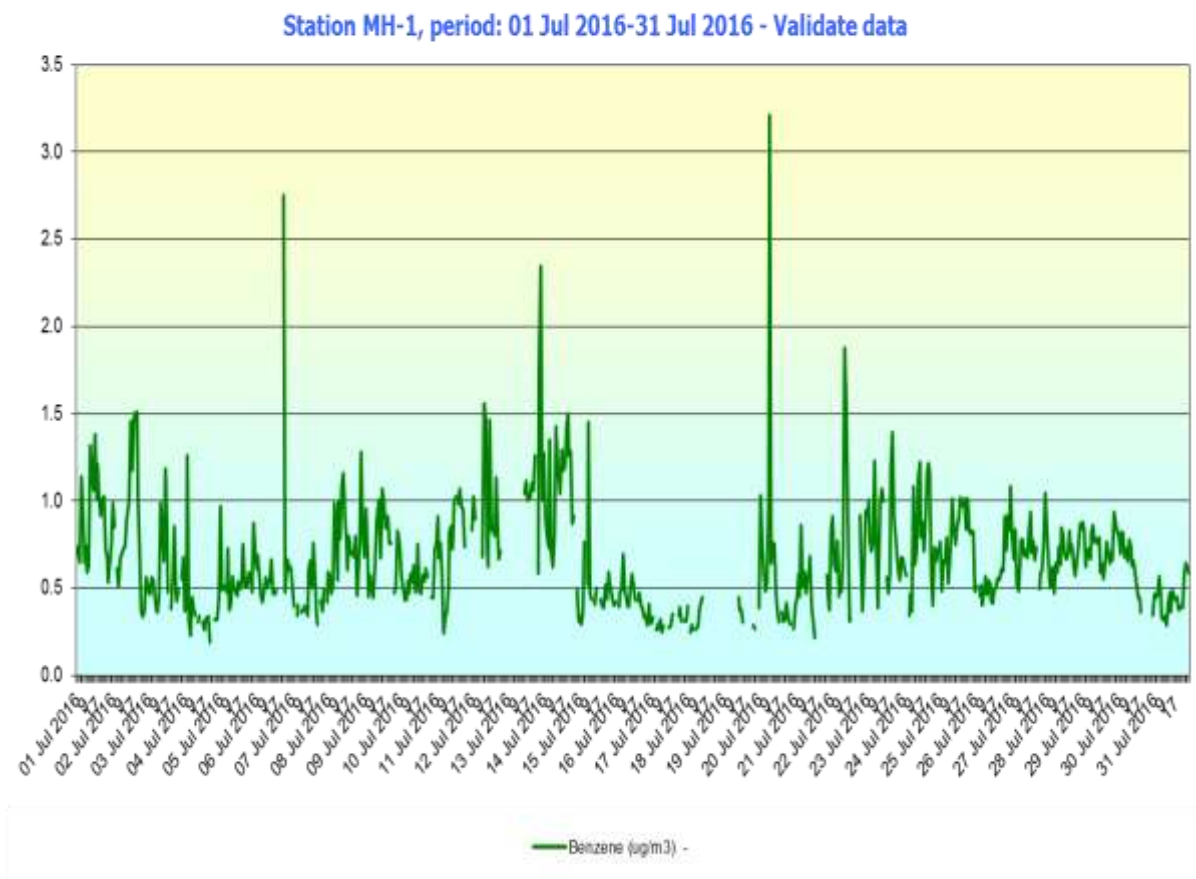


Concentrația maximă orară înregistrată a fost de  $136.42 \mu\text{g}/\text{m}^3$  în data de 28.07.2016, media lunii a fost  $69.45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , iar valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore a fost  $124.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  în data de 28.07.2016.

S-a înregistrat o depășire a valorii țintă ( $120 \text{ microg}/\text{m}^3$ , valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore) pe data de 28.07.2016 ( $124.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )

## BENZEN-

Benzenul este obținut din compușii bogați în carbon care suferă o ardere incompletă.

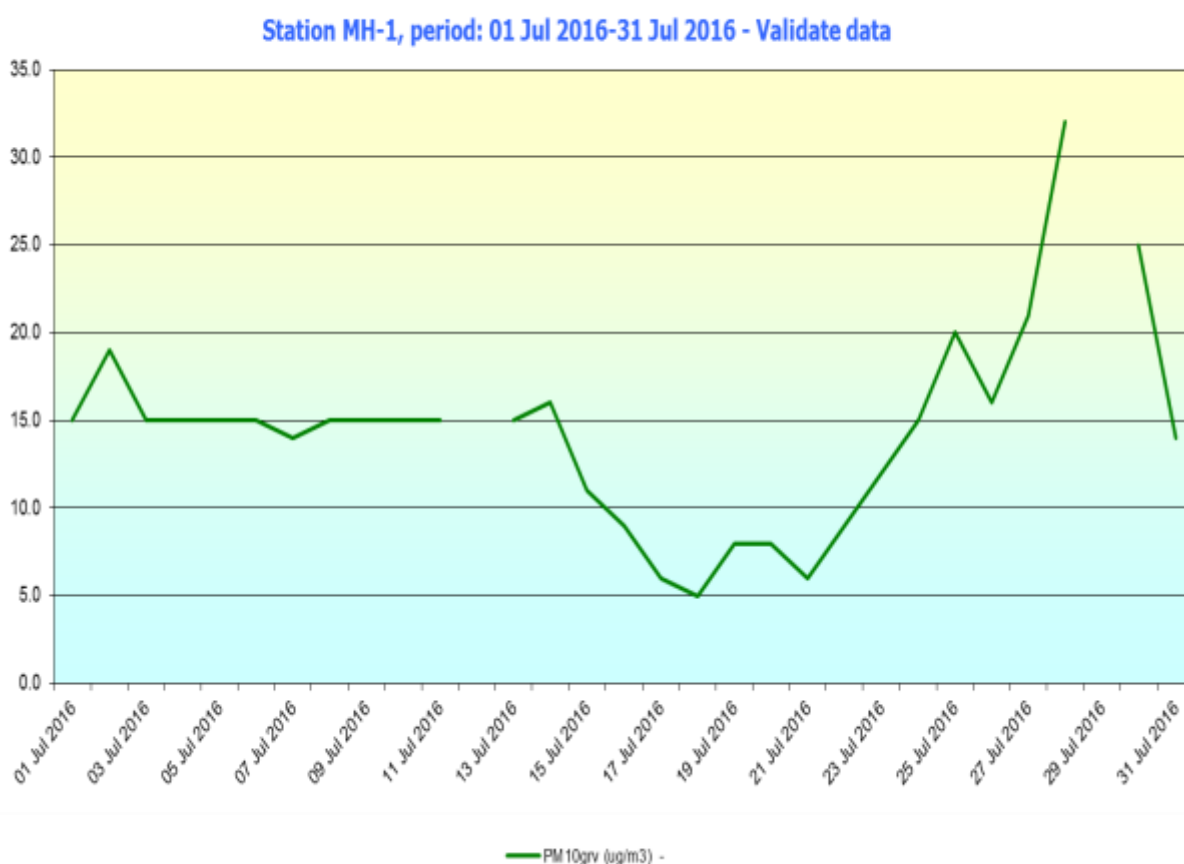


Valoarea maximă înregistrată a fost  $3.21 \mu\text{g}/\text{m}^3$  în data de 20.07.2016, iar media lunii a fost de  $0.66 \mu\text{g}/\text{m}^3$

## PULBERI IN SUSPENSIE - FRACTIA PM<sub>10</sub> gravimetric

Sursele de poluare atmosferică cu pulberi pot fi naturale, ca de exemplu antrenarea particulelor de la suprafața solului de către vânt sau antropice: procesele de producție, arderile din sectorul energetic, șantierele de construcții și transportul rutier, haldele și depozitele de deșuri industriale și municipale, sistemele de încălzire individuale, îndeosebi cele care utilizează combustibili solizi etc.

Natura acestor pulberi este foarte diversă. Astfel, ele pot conține particule de carbon (funingine), metale grele (plumb, cadmiu, crom, mangan etc.), oxizi de fier, sulfatați, dar și alte noxe toxice, adsorbite pe suprafața particulelor de aerosoli solizi).



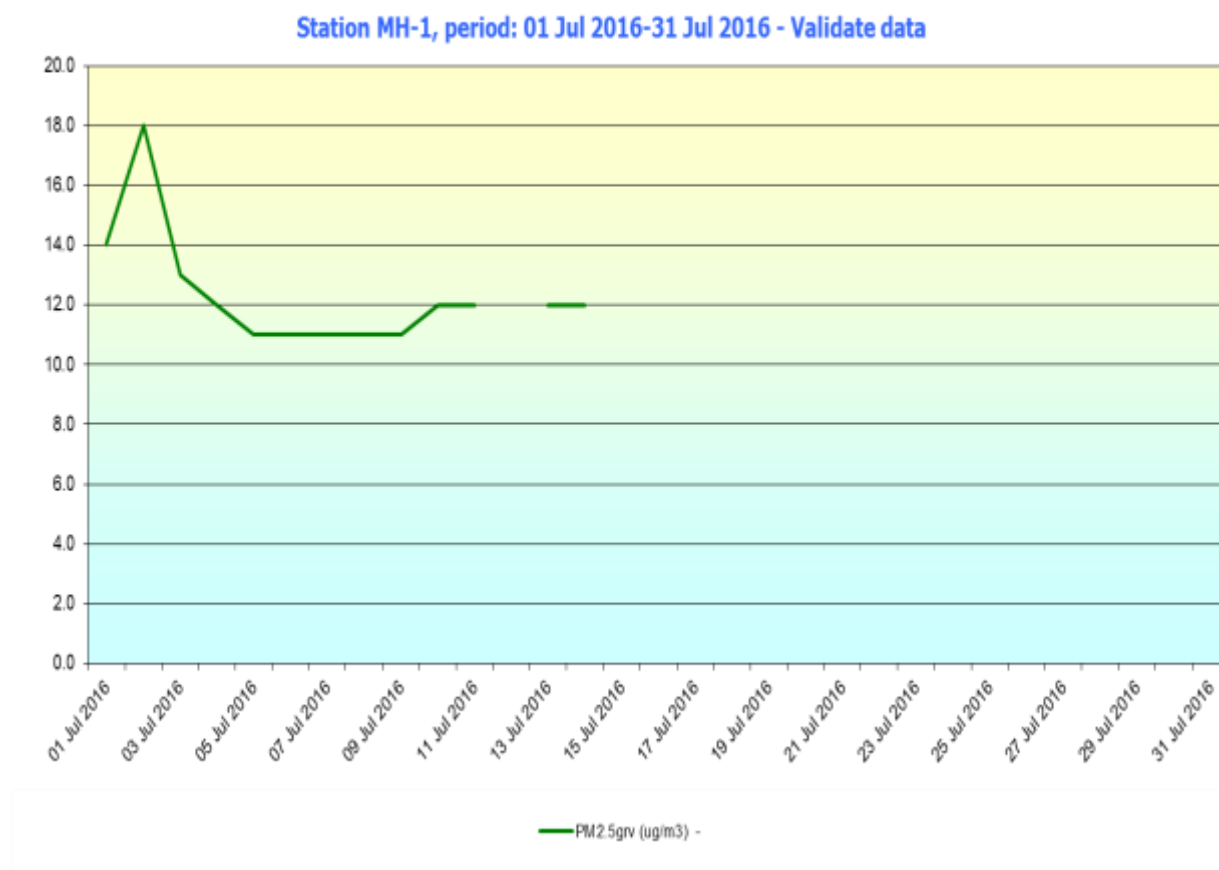
Concentrația maximă a fost de 31.54  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  înregistrându-se în data de 28.07.2016 iar media lunii a fost 14.35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită conform Legii nr. 104/2011

## PULBERI IN SUSPENSIE - FRACTIA PM<sub>2.5</sub> gravimetric

S-au efectuat doar măsurari gravimetrice, iar rezultatele sunt prezentate în graficul de mai jos

Incepând cu data de 15.07.2016, pompa Fox defectă (nu mai asigură debit constant)



Concentrația maximă zilnică a fost de  $17.58 \mu\text{g}/\text{m}^3$  înregistrându-se în data de 02.07.2016, media lunii a fost  $12.31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

p.DIRECTOR EXECUTIV  
Ing. Dragoș Nicolae TARNIȚĂ

ŞEF SERVICIU M & L  
Ing. Mihaela GRIGORE

Intocmit ,  
Ing . Carmen CĂPRESCU