

RAPORT

privind starea factorilor de mediu pe luna AUGUST 2011

1. CALITATEA AERULUI

a) Agenția pentru Protecția Mediului Mureș exploatează **patru stații automate de monitorizare a calității aerului**. Acestea sunt amplasate în

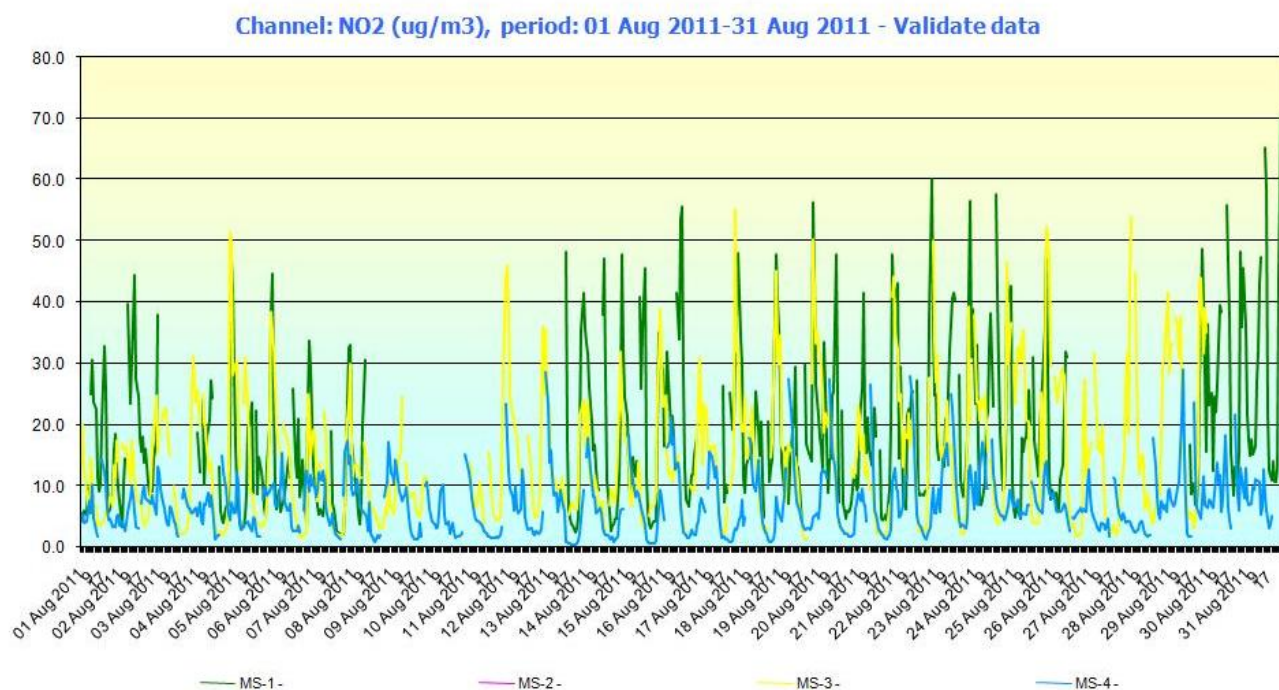
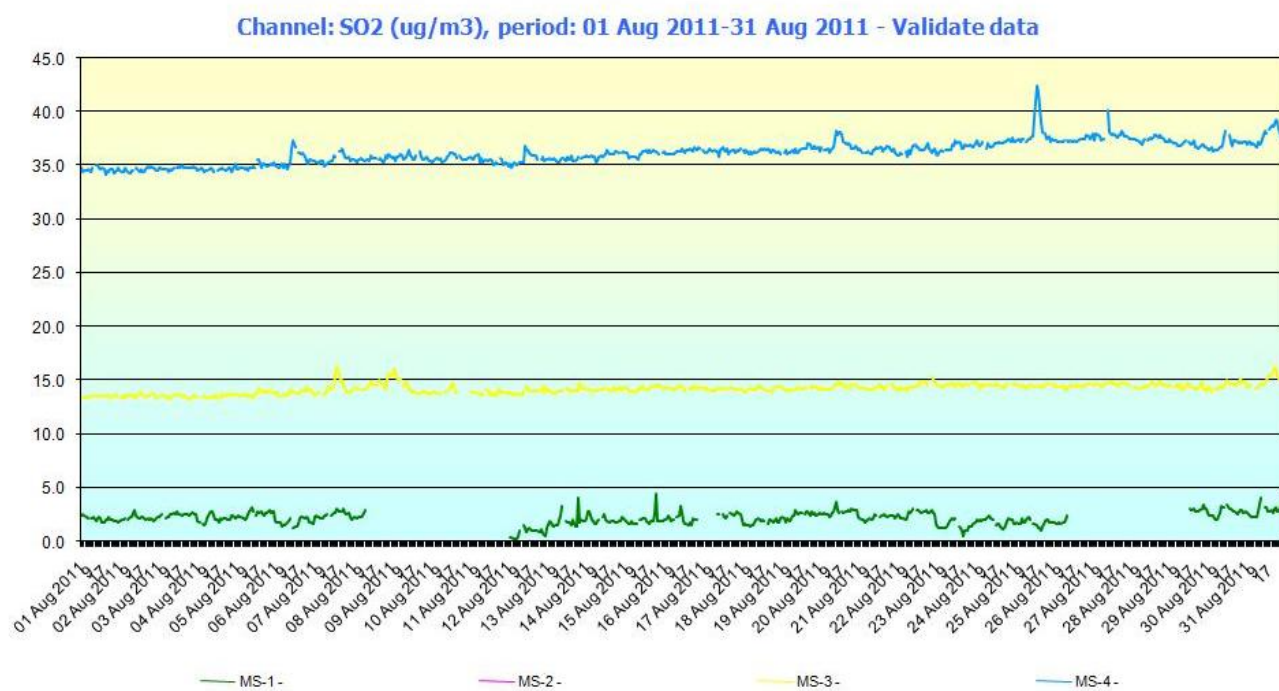
- ✓ o stație de monitorizare a fondului urban (MS-1) amplasată în Tîrgu Mureș în zona centrală a municipiului - str. Kőteles Sámuel nr. 33 pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, ozon, bioxid de sulf, benzen și alți compuși organici volatili, particule în suspensie PM 10
- ✓ o stație de monitorizare a influenței zonei industriale (MS-2) amplasată în Tîrgu Mureș str. Libertăți nr. 120 pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, ozon, bioxid de sulf, particule în suspensie PM 10
- ✓ o stație de monitorizare a influenței zonei industriale (MS-3) amplasată în Luduș pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, bioxid de sulf, particule în suspensie PM 10
- ✓ o stație de monitorizare a influenței zonei industriale (MS-4) amplasată în Târnăveni pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, benzen și alți compuși organici volatili, bioxid de sulf, particule în suspensie PM 10

Rezultatele supravegherii calității aerului cu cele patru stații automate de supraveghere a calității aerului sunt cuprinse în tabelele următoare:

Tabel 1. Poluanți pentru care Ordinul MAPM nr. 592 din 2002 stabilește valori limită medii orare pentru protecția sănătății umane

Județ	Oraș	Tipul stației	Tip poluant	Captură minimă de date	Media lunară a valorilor medii orare măsurate și validate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maxima valorilor medii orare măsurate și validate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Minima valorilor medii zilnice măsurate și validate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane conform Ordin MAPM nr. 592 din 25 august 2002 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Frecvența depășirii valorii limită orare pentru protecția sănătății umane - nr. depășiri -	
0	1	3	4	5	6	7	8	9	10	
Mureș	Târgu-Mureș	Stație de fond urban - MS1	NO ₂	Minim 75%	19,32	70,79	2,02	200	0	
			SO ₂	Minim 75%	2,18	4,5	0,22	350	0	
		Stație industrială - MS2	NO ₂	defect					200	0
			SO ₂	defect					350	0

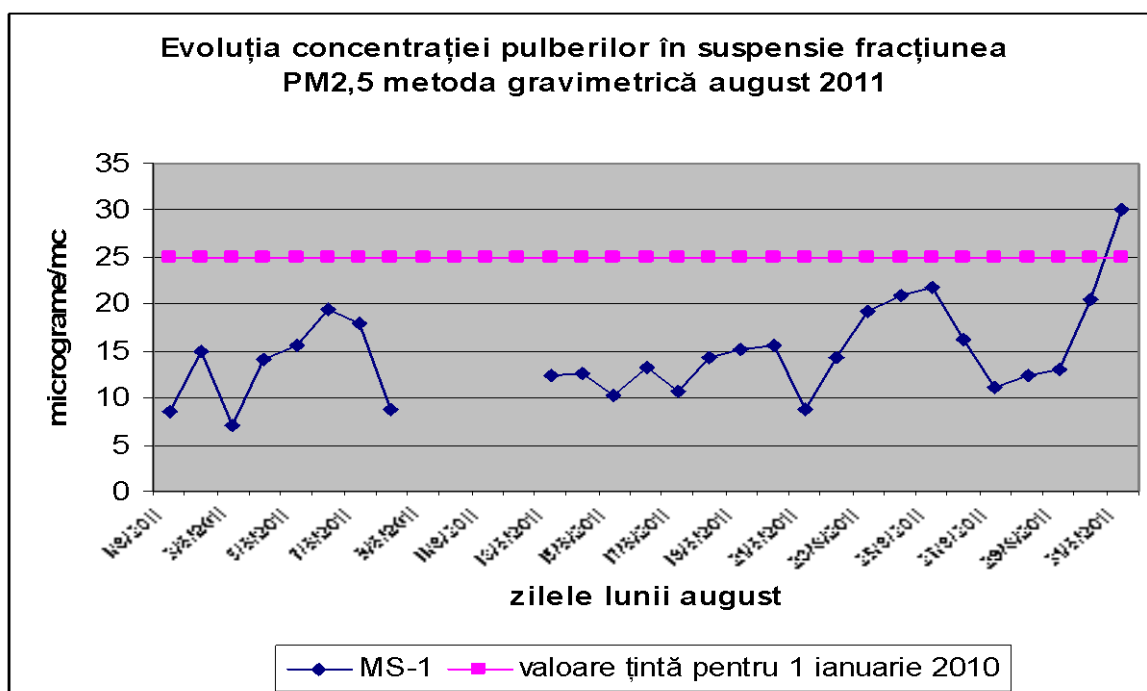
Ludus	Statia de fond industrial MS 3	NO ₂	Minim 75%	14,55	55,18	1,34	200	0
		SO ₂	Minim 75%	14,23	16,28	13,27	350	0
Tarnaveni	Statia de fond industrial MS 4	NO ₂	Minim 75%	7,15	29,07	0,463	200	0
		SO ₂	Minim 75%	36,18	42,46	34,11	350	0

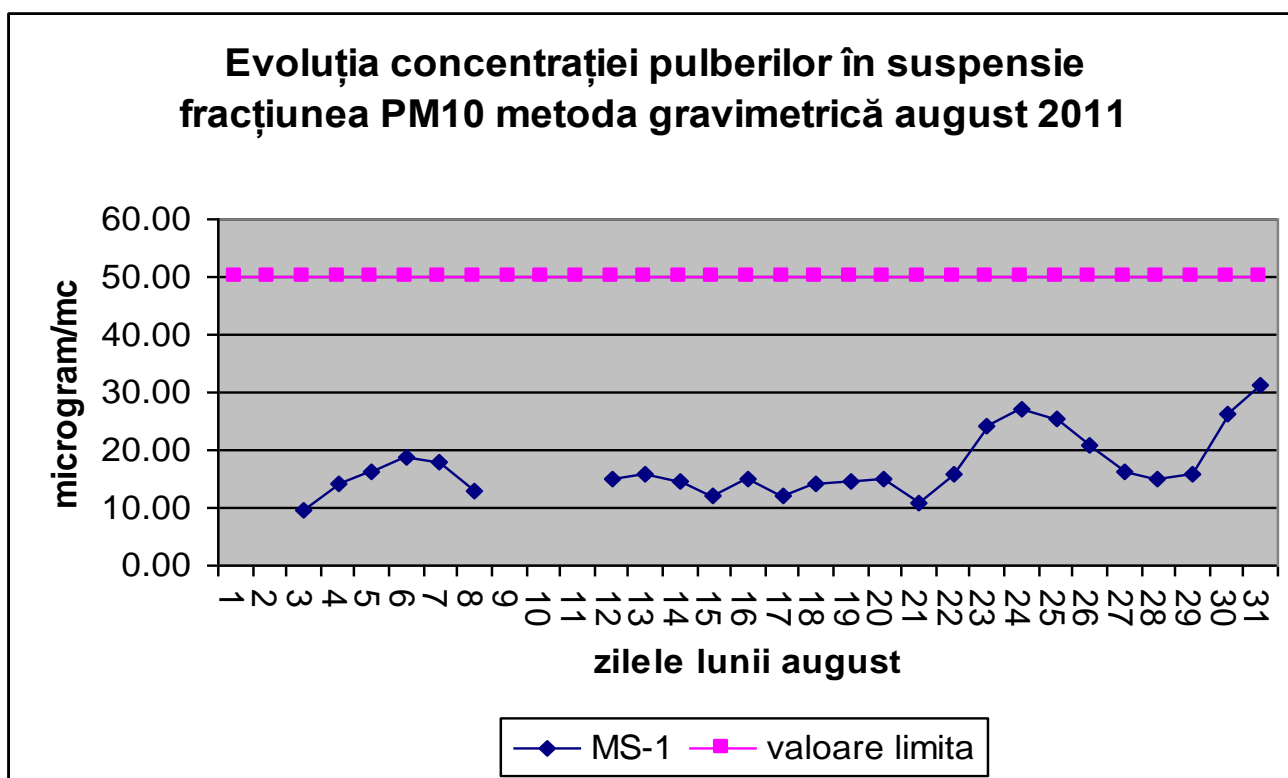
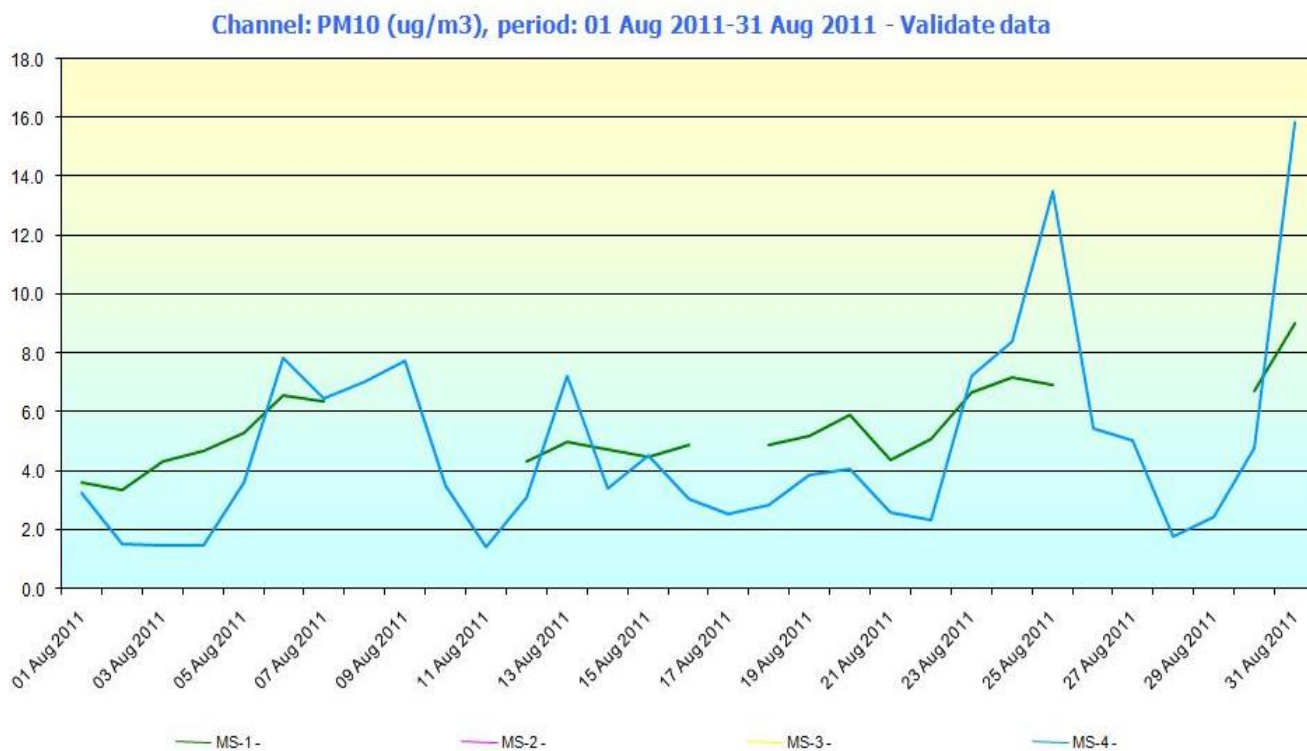


Tabel 2. Poluanți pentru care Ordinul MAPM nr. 592 din 2002 stabilește **valori limită medii zilnice** pentru protecția sănătății umane

Județ	Oraș	Tipul stației	Tip poluant	Număr zile cu date valide	Media lunară a valorilor medii zilnice măsurate și validate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maxima valorilor medii zilnice măsurate și validate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Minima valorilor medii zilnice măsurate și validate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valoarea limită pentru protecția sănătății umane conform Ordin MAPM nr. 592 din 25 august 2002 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Frecvența depășirii valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane - nr. depășiri -	
0	1	3	4	5	6	7	8	9	10	
Mures	Tg Mures	Statie urbana MS 1	PM 2,5 gravimetric					35	-	
			PM 10 gravimetric					35		
			PM 10 monitor automat nefelometric	22	5,45	9,04	3,37			
			SO ₂					125	-	
		Stație industrială MS2	PM 10 monitor automat nefelometrie	defect					50	-
			PM 10 gravimetric	defect					50	-
	SO ₂							125	-	
	Ludus	Statia industrială MS 3	PM 10 monitor automat nefelometrie	defect					50	-
			PM 10 gravimetric	defect					50	-
			SO ₂						125	-
	Tarnave ni	Statia industrială Ms 4	PM 10 monitor automat nefelometrie	31	4,82	15,87	1,41	50	-	
			SO ₂					125	-	

Pentru calcularea valorii medii zilnice trebuie minim 13 valori orare disponibile, nu mai mult de 6 valori orare succesive lipsă.





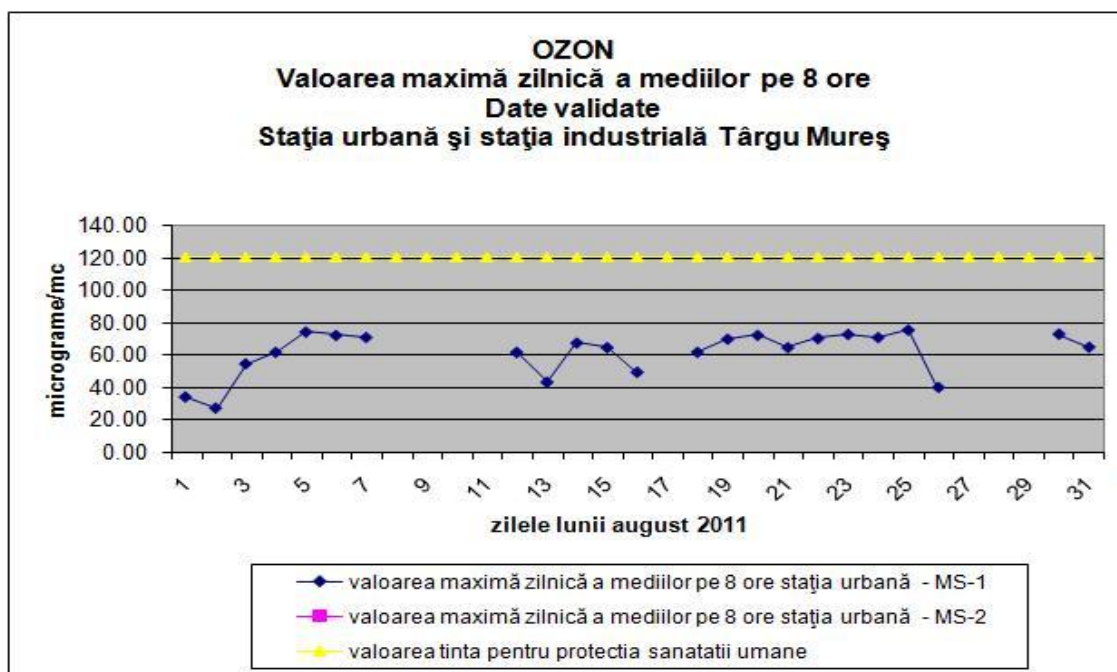
Tabel 3. Poluanți pentru care Ordinul MAPM nr. 592 din 2002 stabilește **valori limită pentru protecția sănătății umane a valorilor maxime zilnice a mediilor pe 8 ore pentru protecția sănătății umane**

Județ	Oraș	Tipul stației	Tip poluant	Valori zilnice disponibile lunar (date validate)	Număr de medii curente pe 8 ore zilnic (date validate)	Media lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Maxima lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Minima lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Valoarea limită pentru protecția sănătății umane a maximei zilnice a mediilor pe 8 ore conform Ordin MAPM nr. 592 din 25 august 2002	Frecvența depășirii valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane - nr. depășiri -
0	1	3	4	5	6	7	8	9	10	
Mureș	Târgu-Mureș	Stație de fond urban MS1	CO	22	Min 18	0,13	0,23	0,05	10 (mg/m ³) valoare limită	0
		Stație industrială MS2	CO	24	Min 18	0,09	0,2	0,02	10 (mg/m ³) valoare limită	0
	Ludus	Stație industrială la MS 3	CO	0	Min 18	Nu sunt suficiente date	Nu sunt suficiente date	Nu sunt suficiente date	10 (mg/m ³) valoare limită	0
	Tarnaveni	Stație industrială la MS 4	CO	0	Min 18	Nu sunt suficiente date	Nu sunt suficiente date	Nu sunt suficiente date	10 (mg/m ³) valoare limită	0

Județ	Oraș	Tipul stației	Tip poluant	Valori zilnice disponibile lunar (date validate)	Număr de medii curente pe 8 ore zilnic (date validate)	Media lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Maxima lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Minima lunară a maximelor zilnice a mediilor pe 8 ore măsurate și validate	Valoarea țintă pentru 2011 pentru protecția sănătății umane a maximei zilnice a mediilor pe 8 ore conform Ordin MAPM nr. 592 din 25 august 2002	Frecvența depășirii valorii țintă zilnice pentru protecția sănătății umane - nr. depășiri -
0	1	3	4	5	6	7	8	9	10	
Mureș	Târgu-Mureș	Stație de fond urban MS1	ozon	23	Min 18	61,18	75,1	26,7	120 (μg/m ³) valoare țintă pentru 2010	0
		Stație industrială MS2	ozon	0	Min 18	-	-	-	120 (μg/m ³) valoare țintă pentru 2010	Nu sunt suficiente date

Pentru **calcularea mediei** maximelor zilnice pe 8 ore din mediile curente pe 8 ore trebuie să dispunem de minim 18 medii curente pe 8 ore zilnic.

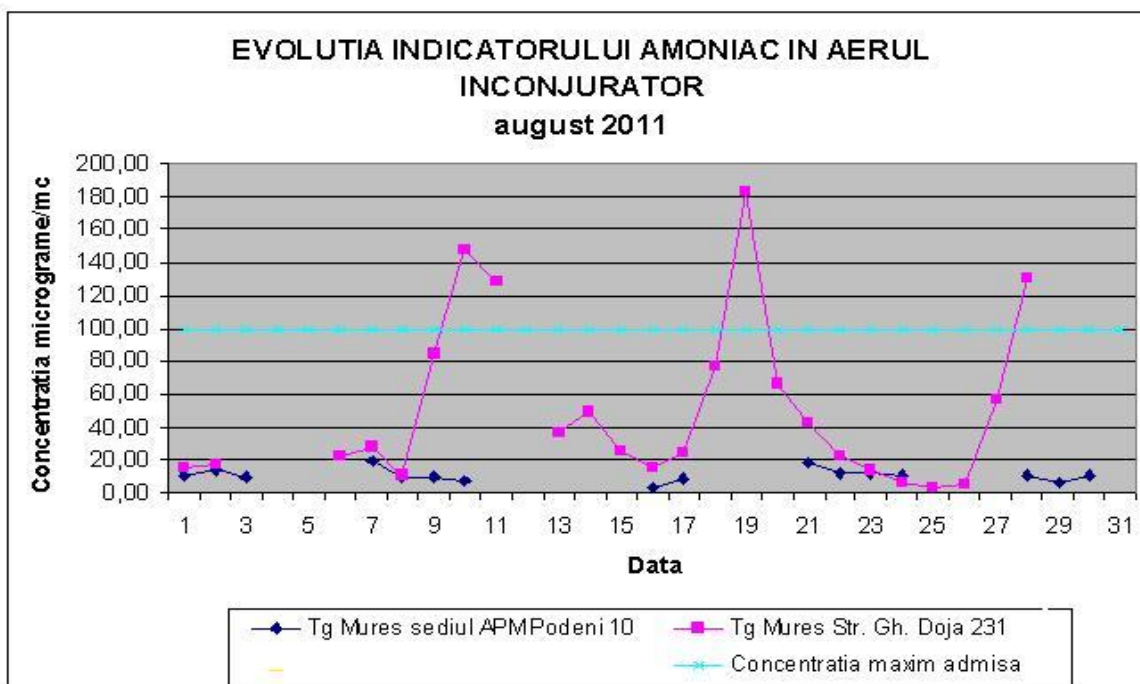
Pentru **calcularea numărului de depășiri și a valorii maxime lunare la indicatorul OZON** trebuie 27 valori zilnice disponibile lunar.



În concluzie, în luna august 2011 din datele furnizate de stațiile automate de monitorizare a calității aerului nu se constată depășiri ale valorilor limită pentru protecția sănătății umane.

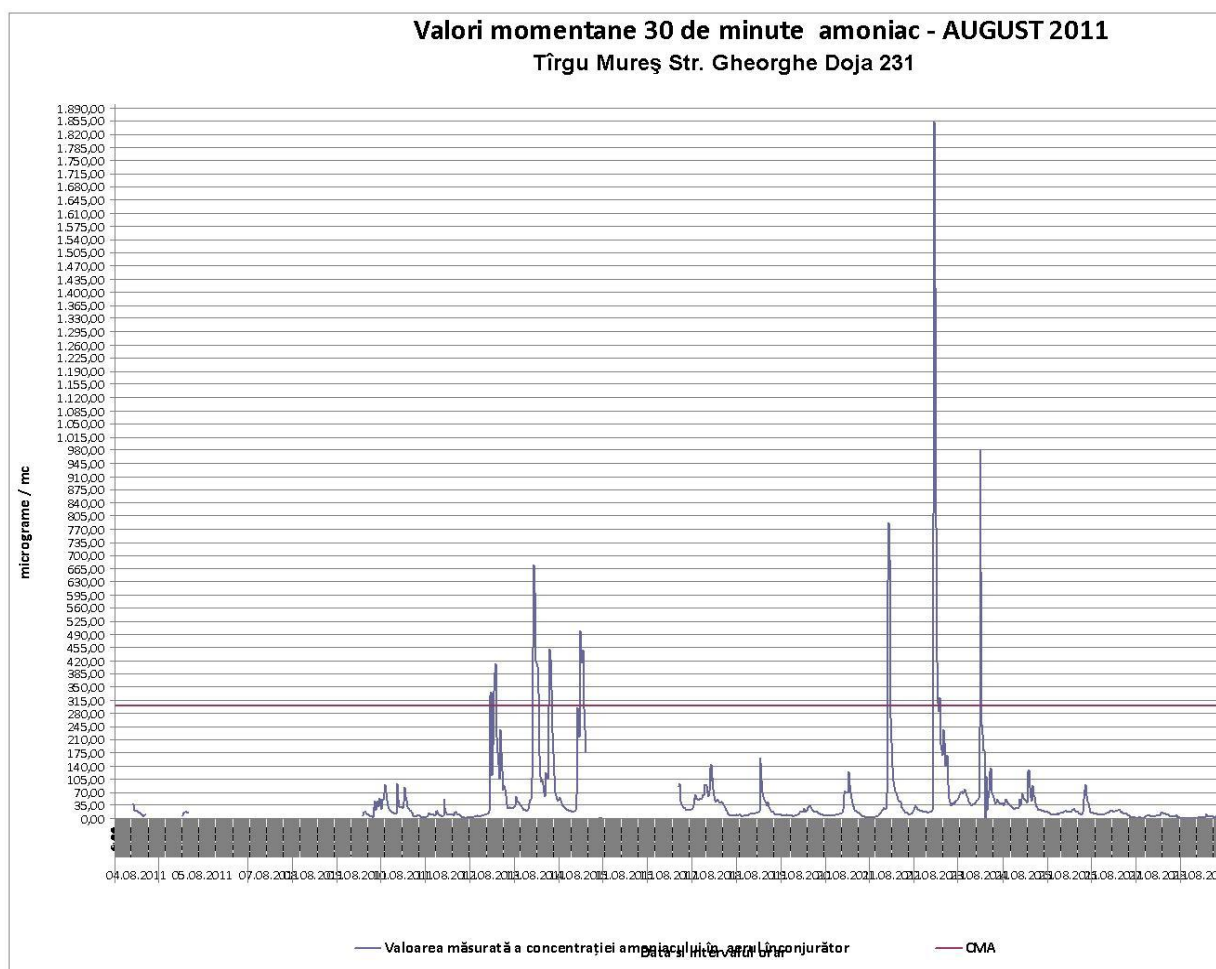
Deoarece amoniacul este poluant specific pentru municipiul Târgu-Mureș, iar în perioadele de calm atmosferic sau ceață se înregistrează episoade de poluare a aerului înconjurător, concentrația de amoniac în aerul respirabil este monitorizată continuu în municipiul Târgu Mureș. Monitorizarea imisiilor de amoniac se face prin măsurători continue automate în două puncte pe teritoriul municipiului Târgu Mureș astfel:

- ☞ într-un punct fix, respectiv la sediul instituției noastre Str. Podeni nr. 10 Tg.Mureș; folosim metoda clasică ce prevede prelevare în soluție și analiză instrumentală pe un spectrofotometru și
- ☞ într-un punct mobil, a cărui locație se schimbă în fiecare lună; folosim “Unitatea mobilă de monitorizare al imisiilor de amoniac” achiziționat în 2010 și echipat cu un analizor automat Thermo și un prelevator multicanal



În luna iulie "Unitatea mobilă de monitorizare al imisiilor de amoniac" a fost amplasată în Tg.Mureș Str. Gheorghe Doja 231.

În luna august 2011 au fost înregistrate depășiri ale concentrației maxime admise pentru amoniac în aerul înconjurător pe probe medii zilnice.



2. CALITATEA APEI

2.a) Calitatea apelor de suprafață

Județul Mureș cuprinde subbazinele aferente râurilor Târnava Mare, Târnava Mică, Niraj, Gurghiu, Lechința, Pârâul de Câmpie și tronsonul râului Mureș de la Stânceni la Chețani.

Tipurile de monitoring pentru apele de suprafață sunt:

- I. programul de monitoring de supraveghere - **S** (are ca scop evaluarea stării globale a apelor);
- II. programul de monitoring operațional - **O** (trebuie realizat pentru toate acele corpuri de apă care, pe baza presiunilor, a evaluării impactului, a monitoringului de supraveghere, sunt identificate ca având riscul să nu îndeplinească obiectivele de mediu);
- III. programul de monitoring de investigație - **I** (nu se va aplica decât în cazul poluărilor accidentale);
- IV. programul de monitoring de referință - **R** (se stabilește pentru acele secțiuni în regim natural sau cvasinatural care au ca scop stabilirea condițiilor de referință pentru fiecare tip, în conformitate cu Directiva Cadru);
- V. programul de monitoring „cea mai bună secțiune disponibilă” - **CBSD** (se va aplica pentru fiecare tip de curs de apă, care este impactat de activitatea umană și pentru care nu a fost posibilă găsirea unei secțiuni de referință);

- VI. programul de monitoring de intercalibrare - **IC** (se referă la secțiunile care participă la exercițiul european de intercalibrare, al cărui scop este definirea claselor stării ecologice în conformitate cu prevederile Directivei Cadru);
- VII. programul de monitoring de potabilizare - **P** (se referă la secțiunile de captare de apă de suprafață destinată potabilizării);
- VIII. programul de monitoring din zonele vulnerabile - **ZV** (se referă la secțiunile de monitorizare din perimetrele ce au fost definite ca zone vulnerabile la poluare cu nitrați);
- IX. programul de monitoring pentru ihtiofaună - **IH** (se referă la zonele salmonicole și ciprinicole identificate);
- X. programul de monitoring pentru protecție habitate și specii - **HS** (se va aplica în zonele protejate);
- XI. programul de monitoring pentru convenții internaționale - **CI** (vor monitoriza acele secțiuni și acei parametri prevăzuți în convențiile și acordurile internaționale la care România este parte);
- XII. programul de monitoring pentru „corp de apă puternic modificat” - **CAPM** (are ca scop cunoașterea impactului alterărilor hidromorfologice asupra apelor).

Calitatea apei în luna *august 2011* a fost urmărită la nivelul secțiunilor prezentate mai jos și pe baza rezultatelor obținute în secțiunile de supraveghere s-a făcut încadrarea în categorii de calitate, conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 161/2006.

Râul Mureș s-a caracterizat astfel:

- *Stânceni* (S, O, CBSD, IH, HS) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a I-a de calitate;
- *Brâncovenești* (S, O, IH, ZV) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a I-a de calitate;
- *Ungheni* (S, O, IH, ZV) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a II-a de calitate.

Râul Târnava Mică s-a caracterizat astfel:

- *Dumitreni* (S, CBSD, IC, IH) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a III-a de calitate, încadrare de terminată de indicatorul: reziduu fix - 924,0 mg/l;
- *Amonte Târnăveni* (S, O, IH) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a III-a de calitate, încadrare de terminată de indicatorul: reziduu fix - 672,0 mg/l.

Râul Gurghiu s-a caracterizat astfel:

- *Lăpușna* (S, IH) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a I-a de calitate;
- *Solovăstru* (S, P, IH) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a II-a de calitate.

Râul Niraj s-a caracterizat astfel:

- *Eremitu* (S, IH) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a I-a de calitate;
- *Ungheni* (S, O, IH, CAPM) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a II-a de calitate.

Pârâul Nirajul Mic s-a caracterizat astfel:

- *Miercurea Nirajului* (S, IH) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a II-a de calitate.

Pârâul de Câmpie s-a caracterizat astfel:

- *Avrămești* (S, O, IH) - apa s-a încadrat în limitele clasei a V-a de calitate, încadrare de terminată de indicatorul: reziduu fix - 1550,0 mg/l.

Pârâul Comlod s-a caracterizat astfel:

- *Lechința* (S, O, IH) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a V-a de calitate, încadrare de terminată de indicatorul: reziduu fix - 1330,0 mg/l.

Pârâul Luț s-a caracterizat astfel:

- *Voivodeni* (S, O, IH, CAPM) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a II-a de calitate.

Pârâul Pietriș s-a caracterizat astfel:

- *Pietriș* (S, R, IH) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a I-a de calitate.

Pârâul Scroafa s-a caracterizat astfel:

- *Mureni* (S, R) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a I-a de calitate.

Pârâul Gudea Mică s-a caracterizat astfel:

- *Gudea* (S, IH, R) - apa s-a încadrat global în limitele clasei a II-a de calitate.

2.b). Calitatea apelor de suprafață la prizele de apă

În cursul lunii *august 2011* în bazinul hidrografic Mureș aferent județului Mureș, au fost monitorizate **10 prize de apă de suprafață** care conform Normei de calitate **NTPA-013**, se prezintă astfel:

- **Priza Tîrgu Mureș** - râul *Mureș* s-a încadrat în clasa **A2**, încadrare determinată de indicatorul: CCO-Cr
- **Priza Iernut (Cipău)** - râul *Mureș* s-a încadrat în clasa **A2**, încadrare determinată de indicatorii: CCO-Cr, azotiți și cloruri.
- **Priza Luduș** - râul *Mureș* s-a încadrat în clasa **A2**, încadrare determinată de indicatorul: CCO-Cr.
- **Priza Sighișoara** - râul *Târnava Mare* s-a încadrat în clasa **A2**, încadrare determinată de indicatorul: CCO-Cr.
- **Priza Reghin** - râul *Gurghiu* s-a încadrat în clasa **A2**, încadrare determinată de indicatorii: CCO-Cr și Mn_{total} .
- **Priza Lunca Bradului** - pârâul *Ilva* s-a încadrat în clasa **A2**, încadrare determinată de indicatorul: CCO-Cr.
- **Priza Bistra Mureșului** - pârâul *Bistra Mureșului* s-a încadrat în clasa **A2**, încadrare determinată de indicatorul: CCO-Cr.
- **Priza Sovata** - pârâul *Sovata* s-a încadrat în clasa **A2**, încadrare determinată de indicatorul: CCO-Cr.
- **Priza Sovata** - pârâul *Sebeș* s-a încadrat în clasa **A2**, încadrare determinată de indicatorul: CCO-Cr.
- **Priza Târnăveni** - râul *Târnava Mică* s-a încadrat în clasa **A2**, încadrare determinată de indicatorii: CCO-Cr și cloruri.

2.c) Calitatea apelor uzate

Laboratorul A.N. APELE ROMÂNE - Direcția Apelor Mureș, în cursul lunii *august 2011* a efectuat analiza efluenților proveniți de la următoarele surse de poluare:

Nr. crt.	Unitatea / localitatea	Jud.	Receptor	Profil / activitate	Indicatori depășiți *
1	S.C. COMPANIA AQUASERV S.A. Târgu Mureș	Mureș	r. Mureș	- gospodărire comunală	Fosfor
2	S.C. COMPANIA AQUASERV S.A. Târgu Mureș - Sucursala Reghin	Mureș	r. Mureș	- gospodărire comunală	Amoniu

Nr. crt.	Unitatea / localitatea	Jud.	Receptor	Profil / activitate	Indicatori depășiți *
3	S.C. COMPANIA AQUASERV S.A. Târgu Mureș - Sucursala Sighișoara	Mureș	r. T-va Mare	- gospodărire comunală	Azotiți
4	S.C. MIRDATOD PROD S.R.L. Ibănești	Mureș	r. Gurghiu	- prelucrarea laptelui	Suspensii Substanțe organice Amoniu Extractibile
5	S.C. FUNDAMENTA S.R.L. Gheorgheni	Mureș	pr. Belcina	- stație de sortare	Suspensii
6	PRIMĂRIA Gornești	Mureș	r. Mureș	- gospodărire comunală	Amoniu

*- reprezintă raportul dintre valoarea măsurată (mg/l) și valoarea limită admisă (mg/l) prin autorizația de gospodărire al apelor.

2.d) Poluări accidentale

În luna *august* 2011 în bazinul hidrografic Mureș aferent județului Mureș nu a fost înregistrată nici o poluare accidentală.

2.e) Calitatea apei potabile

În cursul lunii *august 2011* Autoritatea de Sănătate Publică Mureș - Serviciul de Evaluare a Factorilor de Risc din Mediu a urmărit calitatea apei potabile și modul de încadrare a acestora în limitele prevăzute de Legea nr. 311/2004 în localitățile: Târgu Mureș, Cipău, Luduș, Reghin, Sovata, Sighișoara și Târnăveni. S-a efectuat câte o determinare în fiecare zi pentru indicatorii: substanțe organice și turbiditate; iar la indicatorii: ion de amoniu și aluminiu câte 2, 5, 18 determinări pe lună, în funcție de necesitate.

Deci în aceste localități calitatea apei potabile a fost următoarea:

- 1) S-au constatat depășiri în mun. Tîrgu-Mureș la numărul de: **Bacterii coliforme** = 1 zi, **E.coli** = 2 zile și **Enterococi/l** = 1 zi.
- 2) Indicatorii fizico - chimici:
 - a) Concentrația **ionului de amoniu** a fost depășită în localitatea:
 - ☞ Sighișoara (frecvența de depășire a fost de 1 zi, iar concentrația determinată a fost de **9,151 mg/l** față de 0,5 mg/l admis).
 - b) Concentrația **substanțelor organice** nu a fost depășită în nici o localitate.
 - c) **Turbiditatea** nu a fost depășită în nici o localitate.
 - d) Concentrația de **aluminiu** nu a fost depășită în nici o localitate.

3. RADIOACTIVITATEA

În cursul lunii *august 2011*, Stația de Radioactivitate Târgu Mureș a efectuat un număr de **676** măsurători din care:

- **311** măsurători beta globale ale factorilor de mediu;
- **365** măsurători ale debitelor dozei gamma absorbite în aer ($\mu\text{Gy/h}$).

Activitățile specifice beta globale determinate, precum și valorile orare ale debitului dozei gamma externe, nu au evidențiat depășirii ale limitelor de atenționare.

În luna *august 2011*, radioactivitatea factorilor de mediu studiați, s-a situat în limitele fondului natural de radiații.

4. SITUAȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI A BIODIVERSITĂȚII

Debitul râului Mureș este foarte scăzut în Parcul natural Defileul Mureș, iar populațiile speciilor de pești destinate pescuitului sportiv s-au diminuat mult din cauza lucrărilor hidrotehnice, din amonte de Brâncovenești.

Lostrita (Hucho hucho) - specie prioritara, devine foarte vulnerabila chiar si in zona de protectie integrala din Parcul Natural Defileul Mures din cauza numeroşilor pescari, care pescuiesc in zona de pescuit interzis, Sălard-Androneasa.

AJVPS Mures, conform regulamentului afişat la sediu si adus la cunoştinţa pescarilor, interzice pescuitul in aceasta in zona, dar celelalte asociaţii de pescari, mai ales din Harghita pescuiesc cu legitimaţii de pescuit in zona si nu este nici o tablă de avertizare.

Pădurile din Defileu Mures se exploatează, deşi amenajamentele silvice nu au fost aprobate legal de Ministerul Mediului si Pădurilor, amenajamente care nu respectă statutul de zone de protectie integrala din parcurile naţionale/naturale din situl Natura2000 Călimani-Gurghiu, iar avizarea lor este prelungită prin neprezentarea documentaţiilor cerute in cadrul procedurii de avizare de mediu.

5. GOSPODĂRIREA DEŞEURILOR ŞI SUBSTANTELOR CHIMICE PERICULOASE

Cantitatea de deşeu de *hârtie si carton* colectată in luna *august 2011* a fost de **435,048 t**, iar cea valorificată **448,46 t**, deşeu ce s-a valorificat prin fabricile de hârtie.

Cantitatea de deşuri de *PET* colectată in luna *august 2011* a fost de **1122,65 t**, iar cea valorificată **803,911 t**.

Director executiv,
ing. Dănuţ ŞTEFĂNESCU

Şef Serviciu Monitorizare,
ing. Gabriela BOCA

Întocmit,
Opra Andrea