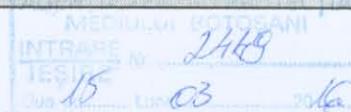


Raport privind calitatea factorilor de mediu în județul Botoșani - Februarie 2016 -

CALITATEA AERULUI

Rețeaua de monitorizare a calității aerului



Calitatea aerului în județul Botoșani este monitorizată astfel:

- prin măsurători continue ale **Stației Automate de Fond Urban** – inclusă în Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului. Poluanții monitorizați sunt: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, COV-BTEX, PM₁₀;
- măsurători gravimetrice – pentru pulberi în suspensie (PM₁₀ și PM_{2.5});
- calitatea precipitațiilor la sediul APM Botoșani; poluanții monitorizați sunt: pH, conductivitate, aciditate / alcalinitate, SO₄²⁻, NH₄⁺, NO₃⁻, NO₂⁻, Cl⁻, duritate, Ca²⁺ și Mg²⁺.

În luna februarie, în laboratorul APM Botoșani s-au efectuat analize pentru factorul de mediu aer, astfel:

- pulberi în suspensie: PM₁₀–28 determinări gravimetrice; PM_{2,5}– 0 determinări grav.
- precipitații colectate la sediul APM Botoșani –40 indicatori.

Poluanții atmosferici sunt monitorizați și evaluați în conformitate cu prevederile Legii 104/2011 – privind calitatea aerului înconjurător.

Condiții meteorologice

Parametrii meteo - decembrie 2015						
	Dir. vânt (°nord)	Vit.vânt (m/s)	Temp. (°C)	Umid. rel. (%)	Presiunea atm.(hPa)	Radiația solară(W/m ²)
Medii lunare	-	-	-	-	991,67	48,54

Notă: Datele privind condițiile meteorologice au fost preluate de la Stația automată de monitorizare a calității aerului.

În luna februarie temperatura și umiditatea relativă nu au fost înregistrate datorită senzorului defect.

Evoluția indicatorilor monitorizați

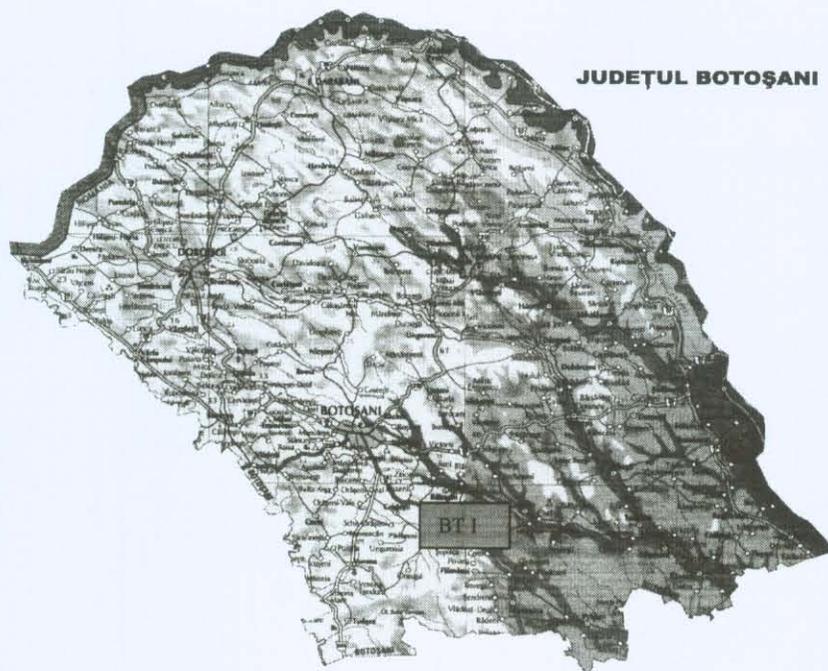
Indicele general de calitate a aerului se stabilește ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați. Pentru a se putea calcula indicele general trebuie să fie disponibili cel puțin 3 indici specifici corespunzători poluanților monitorizați.

Indicii generali și indicii specifici sunt reprezentați prin numere întregi cuprinse între 1 și 6. Sistemul calificativelor și codul culorilor asociate celor șase valori ale indicilor generali și ale indicilor specifici sunt prevăzute în legislația specifică.

Indicele general de calitate a aerului se calculează și se publică zilnic sub forma unui buletin pe site-ul APM Botoșani.

Indicele specific reprezintă un sistem de codificare a concentrațiilor înregistrate pentru fiecare din următorii poluanți monitorizați: SO₂, NO₂, O₃, CO și pulberi în suspensie.

Legendă: BT-1: Amplasarea stației de monitorizare în județ Mun. Botoșani ,B-dul Mihai Eminescu, nr.44



MĂSURĂRI AUTOMATE

Stația Automată de Monitorizare a Calității Aerului – tip urban, este amplasată în zona rezidențială – la sediul APM Botoșani și monitorizează următorii indicatori: SO₂, NO, NO_x, NO₂, CO, O₃, BTEX, PM₁₀, PM_{2.5} și parametrii meteo.

Valori medii, minime și maxime lunare pentru poluanții monitorizați

Poluant	UM	Stația BT 1					
		ianuarie			Februarie		
		Medie	Minima	Maxima	Medie	Minima	Maxima
SO ₂	μg/m ³	7,89	5,05	14,92	7,44	5,94	12,86
NO	μg/m ³	4,48	1,99	10,92	7	2,53	29,88
NO _x	μg/m ³	21,84	11,47	61,42	34,18	11,46	96,38
NO ₂	μg/m ³	15,35	5,73	50,58	23,48	5,73	50,57
CO	mg/m ³	0,41	0,07	0,85	0,25	0,06	0,94
O ₃	μg/m ³	32,25	16,88	61,81	37,83	15,54	52,9
Benzen	μg/m ³						
Toluen	μg/m ³						
Etilbenzen	μg/m ³						
p- xilen	μg/m ³						
m-xilen	μg/m ³						

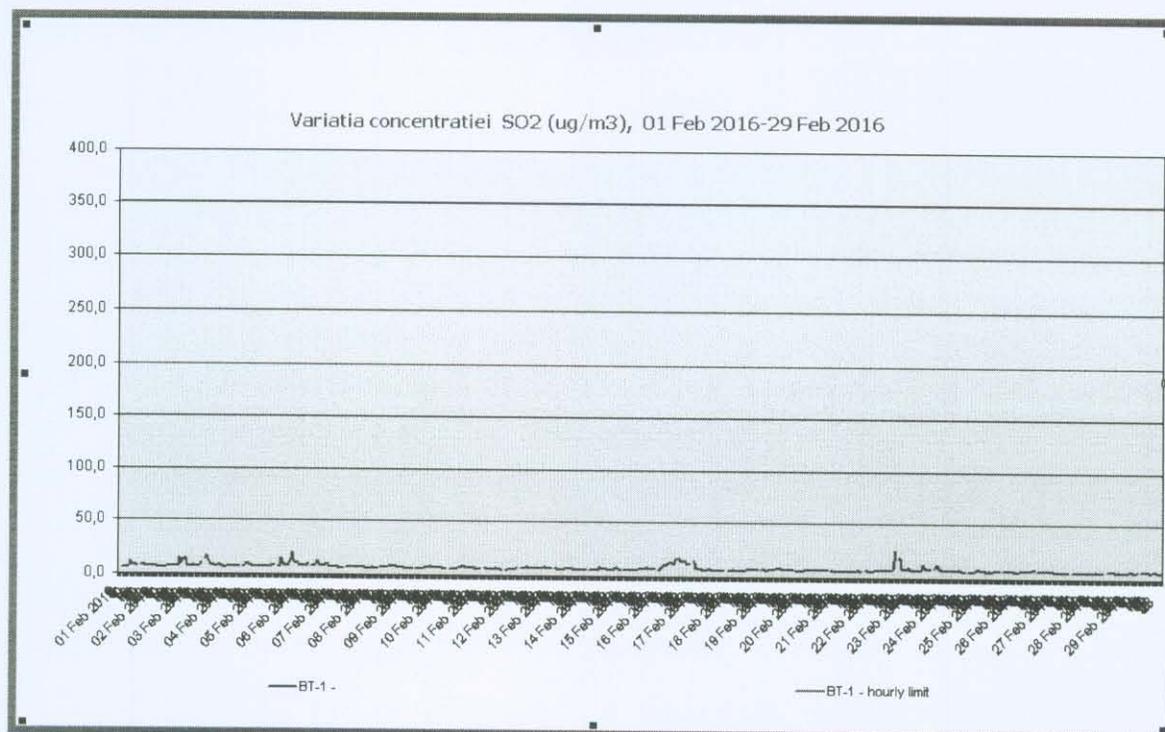
Poluant	UM	Stația BT 1					
		ianuarie			Februarie		
		Medie	Minima	Maxima	Medie	Minima	Maxima
o-xilen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$						
PM ₁₀ nefelometric	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	27,29	5,44	98,04	21,45	4,10	54,76
PM ₁₀ gravimetric	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	27,16	12,6	61,06	23,97	4,85	48,59
PM _{2,5} gravimetric	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-			

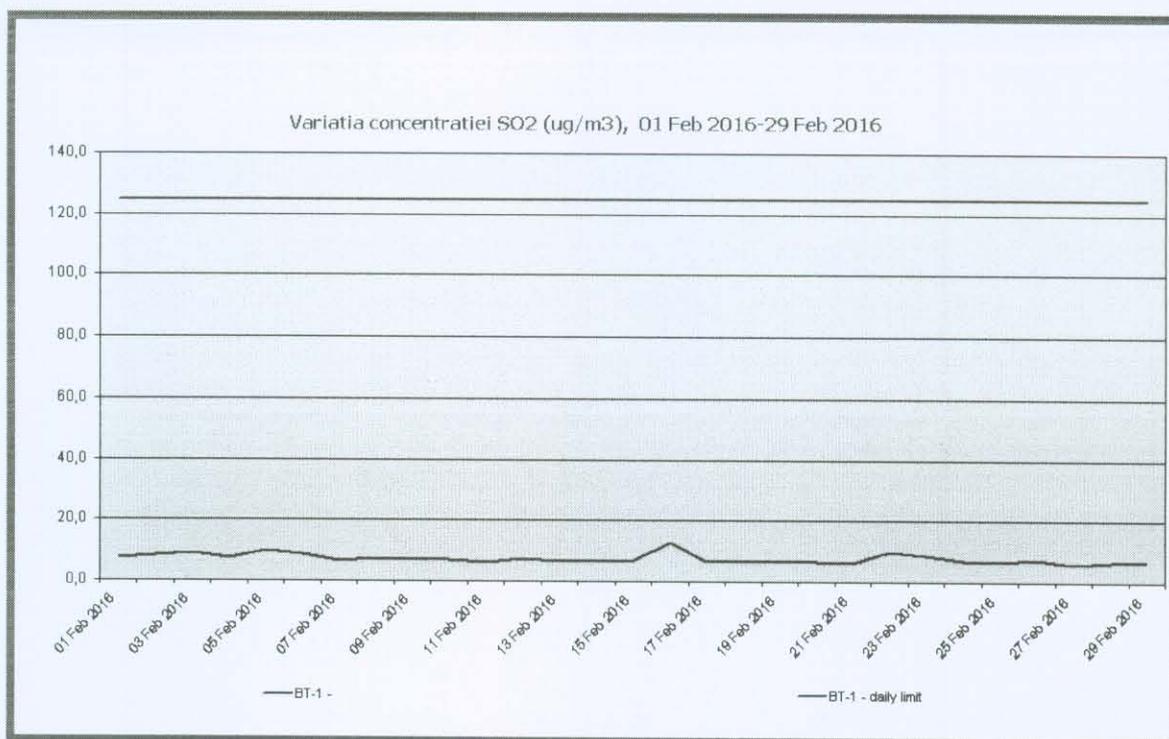
Obs. Lipsă date datorită analizorilor nefuncționali

Dioxidul de sulf

Concentrațiile atmosferice de dioxid sulf nu au depășit valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane – $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, conform Legii 104/2011 – privind calitatea aerului înconjurător.

Dioxidul de sulf este un gaz incolor, amarui, neinflamabil, cu un miros pătrunzător care irită ochii și căile respiratorii. În atmosferă, contribuie la acidifierea precipitațiilor, cu efecte toxice asupra vegetației și solului.





Oxizii de azot

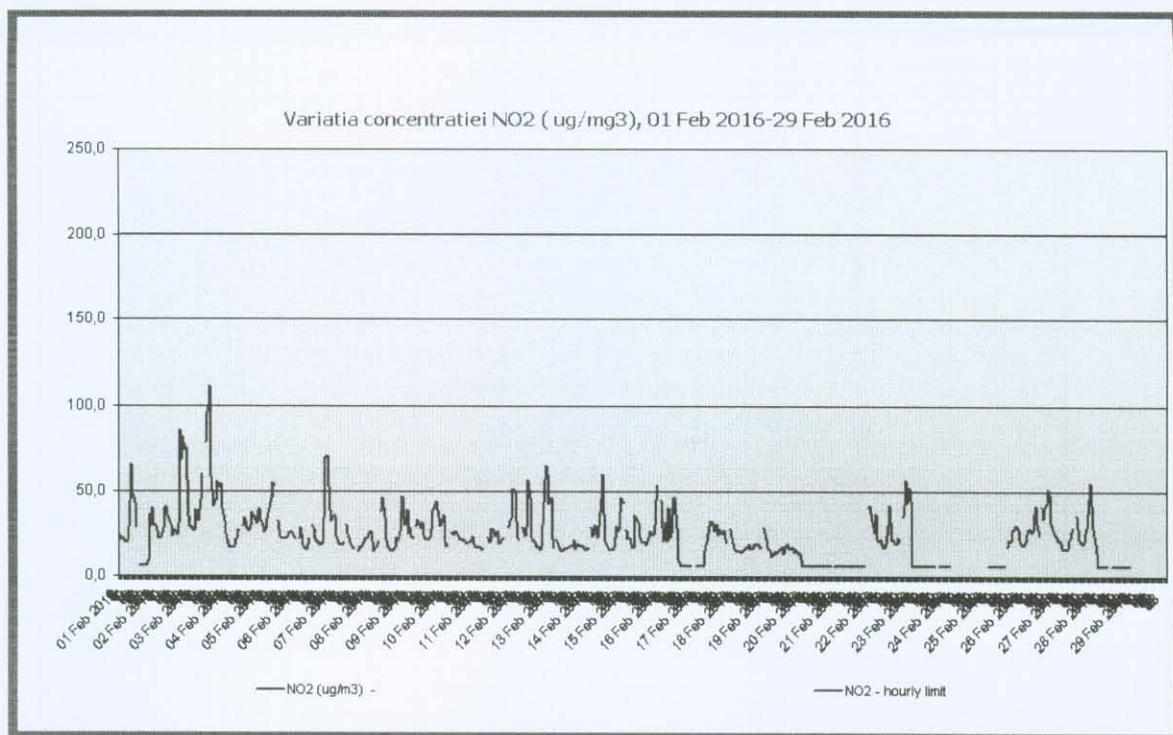
Principalele categorii de surse ale emisiilor de NO_x includ:

Surse staționare:

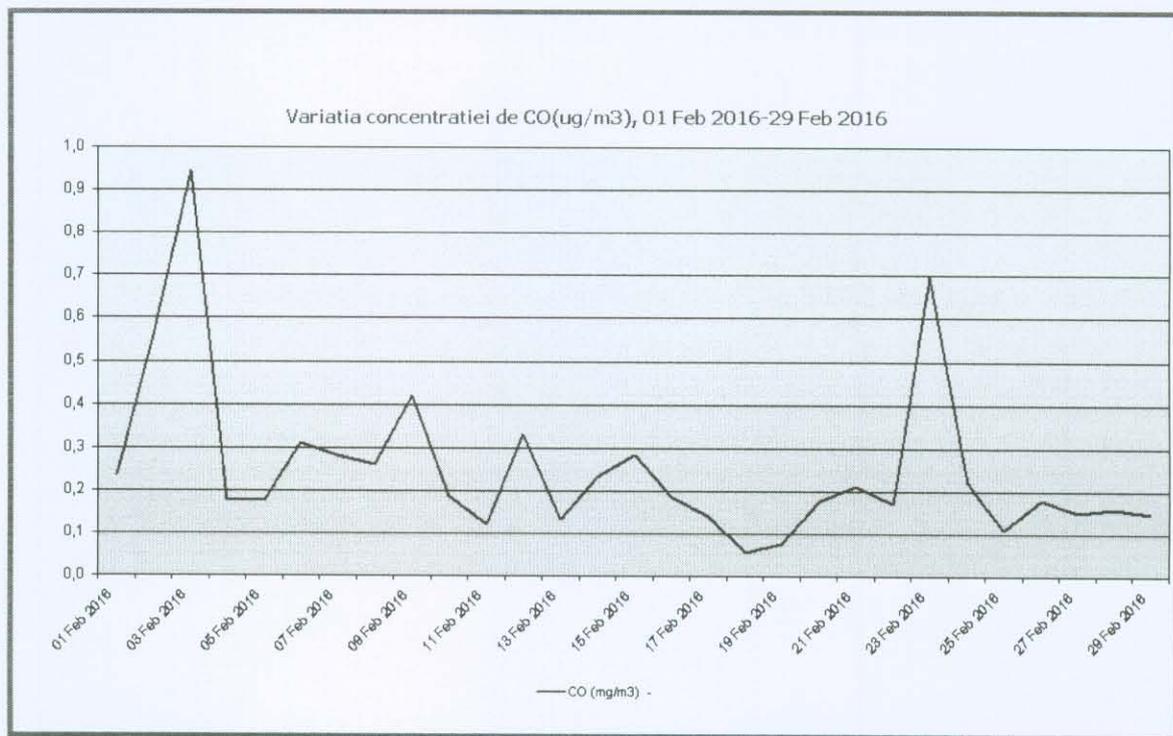
- instalații de generare a energiei termice
- instalații de ardere comerciale
- instalații industriale de ardere și procese care folosesc arderea
- tratarea și eliminarea deșeurilor

Surse mobile:

- transportul rutier
- alte surse mobile



Monoxidul de carbon



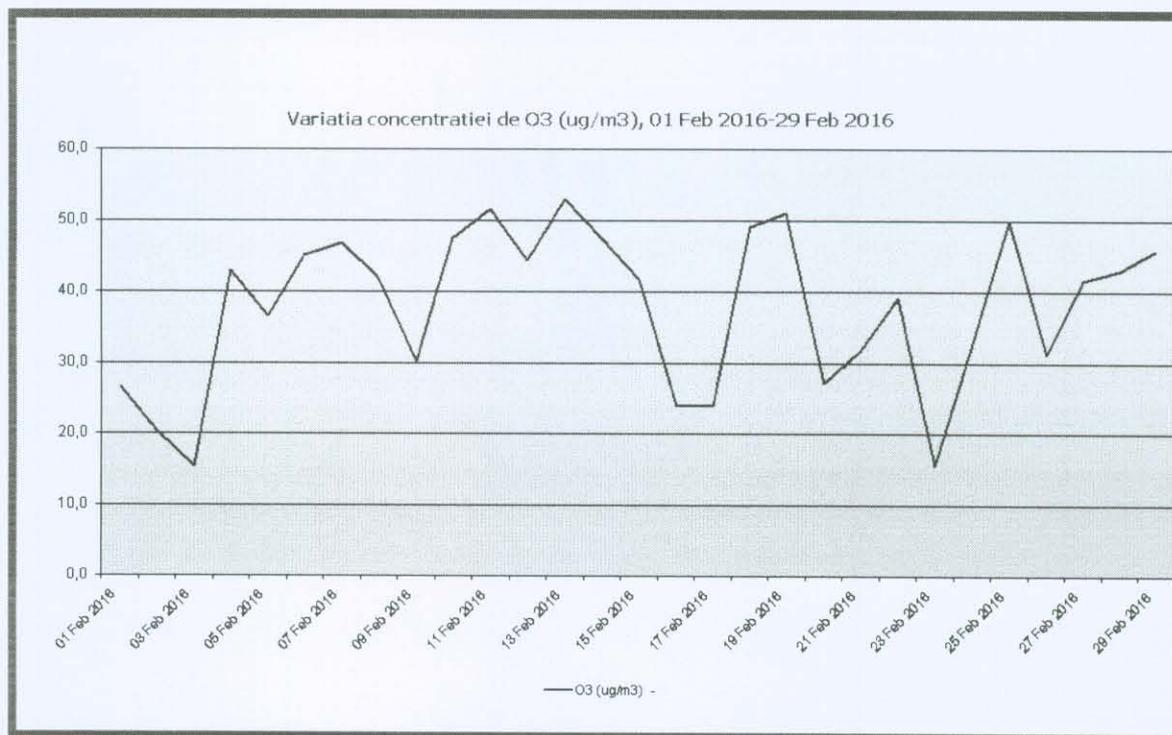
Concentrațiile atmosferice de monoxid de carbon nu au depășit valoarea limită a mediilor pe 8 ore pentru protecția sănătății umane (10 mg/m³), conform Legii 104/2011 – privind calitatea aerului înconjurător.

Valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore înregistrată la CO a fost 2,02 mg/m³ în data de 03.02.2016.

Ozonul

Concentrațiile atmosferice de ozon nu au depășit valoarea țintă a mediilor pe 8 ore pentru protecția sănătății umane (120 μg/m³), conform Legii 104/2011 – privind calitatea aerului înconjurător.

Valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore înregistrată la O₃ a fost 71,2/m³ în data de 14.02.2016.



Benzenul și compușii benzenului

În luna februarie analizorul pentru BTEX (benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen și p-xilen) nu a funcționat.

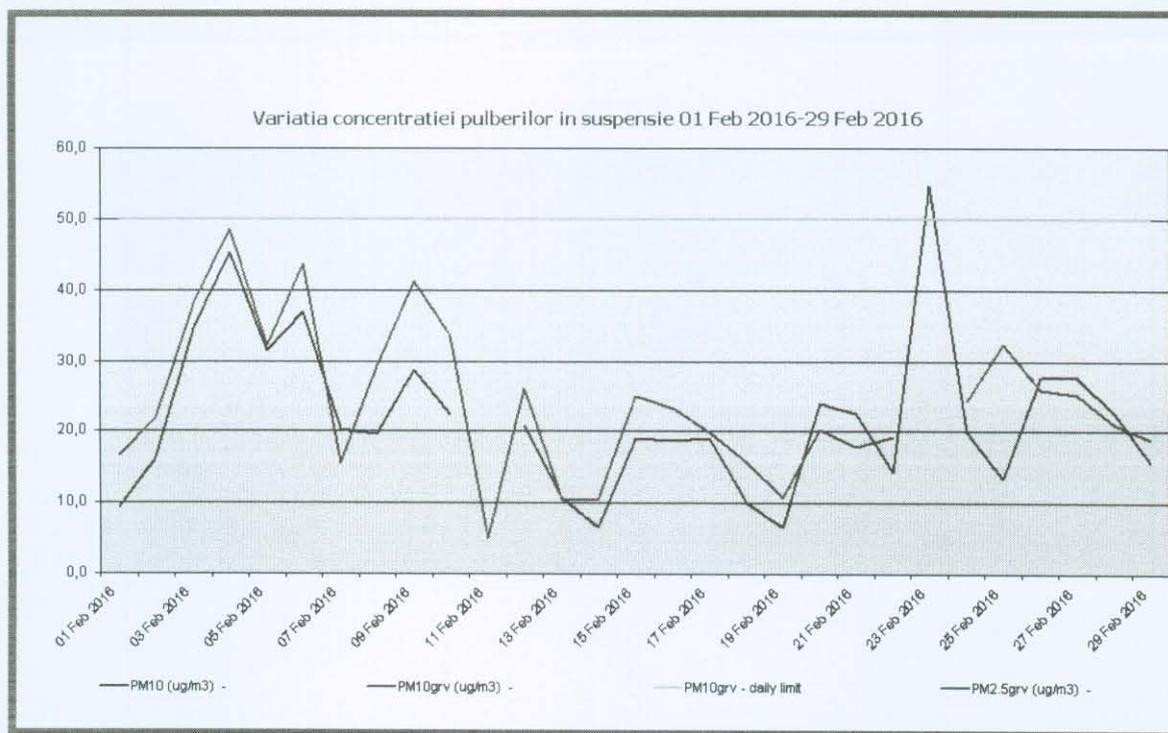
MĂSURĂRI GRAVIMETRICE

Pulberi în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5})

În luna februarie s-au efectuat 28 măsurări gravimetrice de PM₁₀.

Nu s-a înregistrat nici o depășire a valorii limită (50 μg/m³) pentru protecția sănătății umane la indicatorul PM₁₀ gravimetric.

Nu s-au efectuat determinări de PM_{2,5} deoarece pompa Charlie a fost defectă.



CALITATEA PRECIPITAȚIILOR

În luna februarie s-a recoltat și analizat apa de precipitații din punctul de monitorizare APM Botoșani, totalizând 40 analize.

Pentru evaluarea calității precipitațiilor s-au luat în considerare următorii indicatori: pH, conductivitate, aciditate/alcalinitate, duritate, SO_4^{2-} , NH_4^+ , NO_3^- , NO_2^- , Cl^- , Ca^{2+} și Mg^{2+} .

În tabelul următor sunt redate valorile medii pentru precipitațiile recoltate și analizate în luna februarie la sediul APM Botoșani. Nu s-au înregistrat precipitații cu caracter acid.

pH (unit. pH)	Cond. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	NH_4^+ (mg/l)	NO_3^- (mg/l)	Cl^- (mg/l)g/l)	SO_4^{2-} (mg/l)	Ca^{2+} (mg/l)	Mg^{2+} (mg/l)	Acidit. ($\mu\text{e}/\text{l}$)	Duritate $^\circ\text{d}$	NO_2^-
7.13	14.35	1.9265	1.897	0.725	5.297	1.8037	0.8037	124	0.437	0.0913

CALITATEA APEI

Monitorizarea calității apelor subterane

În luna februarie nu s-au efectuat analize la apele subterane.

Monitorizarea calității apelor uzate

Monitorizarea calității apelor uzate se realizează prin analize efectuate de laboratorul APM Botoșani și analize efectuate de către agenții economici potențial poluatori care deversează ape uzate în emisar.

În luna februarie laboratorul APM Botoșani a efectuat o analiză la apele uzate.

MĂSURĂRI DE SONOMETRIE

S-au efectuat 30 măsurări sonometrice în punctele de monitorizare stabilite în vederea evaluării impactului traficului rutier asupra factorului uman și pentru evaluarea impactului activității desfășurate de către agenții economici.

Rezultatele măsurărilor de zgomot echivalent în mediul urban efectuate în luna februarie 2016 în punctele de monitorizare sunt redate în tabelul următor:

Tip măsurare zgomot	Număr măsurări	Maxima măsurată (dB)	Depășiri %
Piețe, spații comerciale, restaurante în aer liber	1	65.7	0
Incinte de școli și creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii	-	-	-
Parcuri, zone de recreere și odihnă	3	56.9	0
Incintă industrială	-	-	-
Zone feroviare	-	-	-
Aeroporturi	-	-	-
Parcări auto	3	67.6	0
Stadioane, cinematografe în aer liber	-	-	-
Străzi de categoria tehnică IV (deservire locală)	1	64	0
Străzi de categoria tehnică III (de colectare)	7	71.6	57.14
Străzi de categoria tehnică II (de legătură)	12	69.4	0
Străzi de categoria tehnică I (magistrale)	3	73.5	0
Altele	-	-	-

La solicitarea unor agenți economici, în luna februarie, s-au efectuat două determinări de zgomot la limita de proprietate.

CALITATEA SOLULUI

În luna februarie 2016 nu s-au efectuat analize pe probe de sol.

POLUĂRI ACCIDENTALE

În luna februarie 2016, în județul Botoșani, nu au fost înregistrate poluări accidentale.

RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

Supravegherea radioactivității factorilor de mediu s-a efectuat în cadrul Stației de Radioactivitate Botoșani, prin măsurători ale activității beta globale pentru: aerosoli și depuneri atmosferice (umede și uscate), apă brută prelevată de la Stația de Tratare Cătămărăști (râul Siret) precum și prin determinări ale debitului de doză gamma externă absorbită.

Conform determinărilor efectuate, rezultatele obținute în cursul lunii februarie s-au situat sub nivelele de atenționare, încadrându-se în limitele de variație ale fondului natural de radiații.

În luna februarie, Stația de Radioactivitate a efectuat, în cadrul Programului standard de supraveghere, un număr de 1610 analize.

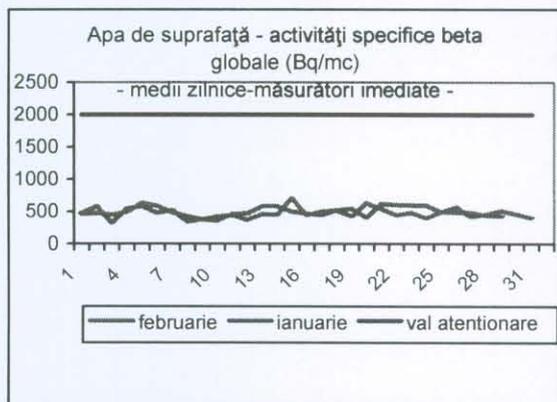
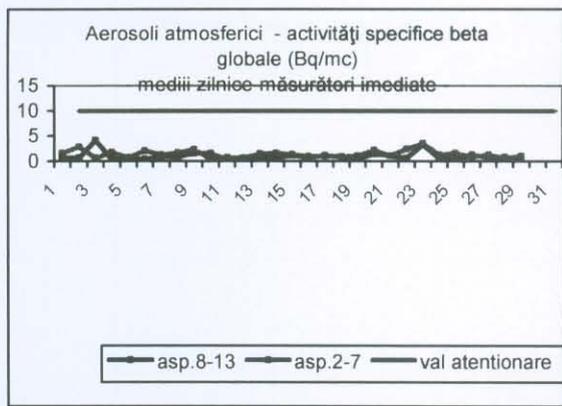
Au fost expediate la LRM-ANPM, pentru analize de tritium, două probe din care una de apă de suprafață și una de apă din precipitații.

Nr. analize pe factori de mediu în luna februarie

Aerosoli	Radon	Toron	Depuneri atmosferice	Apa brută	Sol necultivat	Vegetație spontană	Doza gama manual	Doza gamma automat	Tritiu	Vegetație comestibilă (grâu)
116	58	58	58	58	4	0	30	1226	2	0

Măsurări imediate

Nr. crt	Proba	Unitate de măsură	Valoarea activității		Valoare de atenționare
			Media lunii	Max. lunii	
1.	Aerosoli atmosferici -aspirația 02-07 -aspirația 08-13	Bq/m ³	1.4 1.0	3.5 4.2	10
2.	Depuneri și precipitații atmosferice	Bq/m ² /zi	1.3	6.2	200
3.	Apa de suprafață (brută)	Bq/m ³	483.0	709.8	2000
4.	Sol necultivat	Bq/kg	452.7	576.0	-
5.	Vegetație spontană	Bq/kg			-

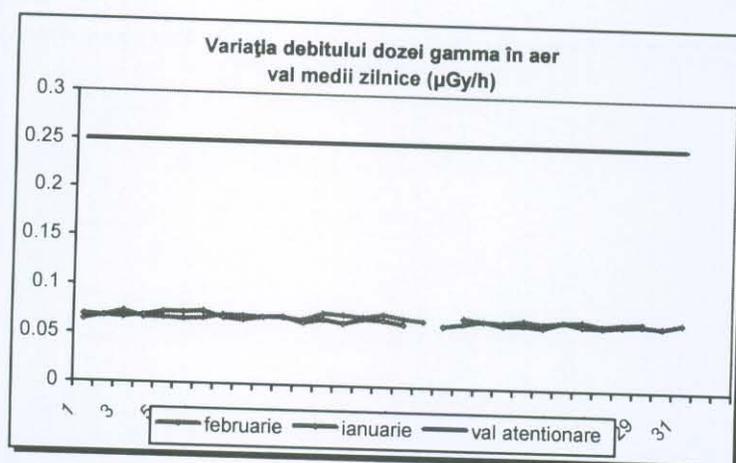


Activitatea specifică beta globală pentru probele de aerosoli măsurate imediat după colectare s-a încadrat în limite normale, neexistând depășiri ale valorii de atenționare de 10 Bq/m³.

Activitatea specifică beta globală a apei de suprafață din luna februarie s-a încadrat sub nivelul de atenționare de 2000 Bq/mc.

Debitul dozei gamma în aer

Nr. crt	Proba	Unitate de măsură	Valoarea activității		Valoarea de atenționare
			Media lunii	Maxima lunii	
1.	Debitul dozei gamma absorbite în aer	μGy/h	0.070	0.096	0,250



Valorile dozei gamma externă absorbită în aer s-au încadrat în valorile specifice ale fondului natural de radiații, sub nivelul pragului de alertă (0,250 µGy/h).

Activitatea specifică a Radonului și Toronului în atmosfera liberă

Nr. crt	Izotopi naturali: Rn 222, Rn 220	Unitate măsură	Valoarea activității	
			Media lunii	Maxima lunii
1.	RADON	mBq/m ³		
	-aspirația 02-07		3834.0	9912.1
	-aspirația 08-13		2785.2	12153.6
2.	TORON	mBq/m ³		
	-aspirația 02-07		143.6	269.6
	-aspirația 08-13		107.8	339.2

PROTECȚIA NATURII - BIODIVERSITATE ȘI ARII NATURALE PROTEJATE

În luna februarie 2016 în cadrul serviciului CFM-Biodiversitate s-au desfășurat următoarele activități/acțiuni :

Acțiuni derulate pentru implementarea Directivelor Păsări și Habitate

În județul Botoșani, există 13 situri Natura 2000: 4 Aree de Protecție Specială Avifaunistică(SPA) și 9 Situri de Importanță Comunitară(SCI).

-S-au desfășurat două acțiuni în piețele municipiului Botoșani pentru verificarea respectării prevederilor art.1 din Directiva Păsări referitoare la protecția, gestionarea și exploatarea speciilor de păsări prevăzute în directivă. Nu au fost depistate cazuri de abatere de la prevederile legale;

-S-au emis 12 puncte de vedere în urma solicitărilor serviciului AAA din cadrul APM Botoșani și Suceava pentru localizarea unor obiective de investiții în raport cu siturile Natura 2000 și cu alte categorii de arii naturale protejate din județul Botoșani și pentru revizuirea autorizațiilor de exploatare forestieră.

Colaborare în cadrul instituției și cu terți

-S-a colaborat cu serviciul AAA în derularea procedurii de SEA, EA pentru planuri/proiecte din situri Natura 2000 sau vecinătate;

-S-a răspuns solicitărilor formulate de :

1.Primăria Botoșani referitor la tăierea unui număr de 5 arbori specia tei aflați pe domeniul public al municipiului Botoșani;

2.Administrația Națională Apele Române-Exploatarea Complexă Stânca-Costești privind tăierea a 100 pini și plop din incinta Nodului Hidrotehnic Stânca - Costești;

3.Sistemul de Gospodărire a Apelor Botoșani privind efectuarea de defrișări a vegetației lemnoase și cosire a vegetației acvatică în zona aferentă acumulării lezer din zona loc.Hilișeu Horia;

4.D-nul Pancu Dumitru, profesor de geografie la Liceul Teoretic Dr.Mihai Ciucă din Săveni, referitoare la situl ROSPA0048 Iazurile de pa valea Ibănesei – Bașeului – Podrigăi;

5.Asociația Pentru Botoșani privind angajamentul de asumare a sustenabilității rezultatelor proiectului Implementarea unui sistem adecvat de management pentru conservarea biodiversității în ROSPA0110Acumulările Rogojești-Bucecea,cod SMIS 43345;

6. SC Amenajament SRL privind participarea la lucrările Conferinței a II-a de Amenajare a amenajamentului silvic din fondul forestier,proprietate personală, din cadrul O.S.Darabani.

Acțiuni de informare/conștientizare

Pentru marcarea Zilei Mondiale a Zonelor Umede-2016, Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani a diseminat în presa locală informații referitoare la acest eveniment prin intermediul unui comunicat de presă și a postat un material informativ pe site-ul A.P.M. Botoșani.

Cu această ocazie, compartimentul nostru a desfășurat următoarele acțiuni:

1. **Simpozionul cu tema** "Ecosistemele acvatice -beneficii economice și priorități de conservare", organizat în parteneriat cu Liceul Teoretic "Grigore Antipa" Botoșani în ziua de 1 februarie 2016;

2. Expoziție de desene realizate de elevi din unitățile școlare din municipiul Botoșani, organizată la sediul A.P.M. Botoșani, cu tematica "Zonele Umede-Resurse durabile pentru umanitate";
3. Acțiuni de monitorizare a păsărilor sălbatice din situl Natura 2000 ROSPA0058Lacul Stâncă Costești organizată pe data de 2.02.2016, la care au participat specialiști din cadrul A.P.M. Botoșani și directorul Nodului Hidrotehnic Stâncă –Costești;
4. Înscierea acțiunilor sus menționate, pe site-ul Convenției de la Ramsar.



DIRECTOR EXECUTIV,
Eugen MATEGIUC

Șef serviciu ML,

Maria Onofrei

Intocmit,

Pușcașu Alina