

**MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR**  
**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**  
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**  
**SATU MARE**

**RAPORT PRIVIND STAREA MEDIULUI**  
**ÎN JUDEȚUL SATU MARE**  
**PE LUNA FEBRUARIE 2022**

### 1. Imisii de poluanți în aer

În luna **februarie**, laboratorul din cadrul APM Satu Mare, a efectuat un număr total de **612** măsurători. Pe raza orașului Satu Mare sunt amplasate 3 puncte de prelevare a poluanților gazoși:

- în zona centrală la sediul APM, se determină concentrația dioxidului de azot, a substanțelor oxidante, a amoniacului;
- zonă cu trafic rutier intens, intersecția Burdea - drum Careiului se determină concentrația dioxidului de azot .
- zonă industrială de pe str. Șoimoșeni, în partea de Nord a municipiului Satu Mare. Din cauza multiplelor activități ce se desfășoară pe acea platformă- abator de pui, fabrică prelucrat lapte, prelucrări metalice, etc poluanții determinați sunt dioxidul de azot și amoniacul.

În zona Central - la sediul A.P.M. se efectuează analize de **substanțe oxidante (O3)** la nivelul solului, adică ozon, la care în urma prelevărilor de 30 minute , din numărul total de determinări de 112 nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă a determinată fiind de 70,87 μg/mc, față de 100 μg/mc reprezentând valoarea limită admisă conform STAS 12574/87.

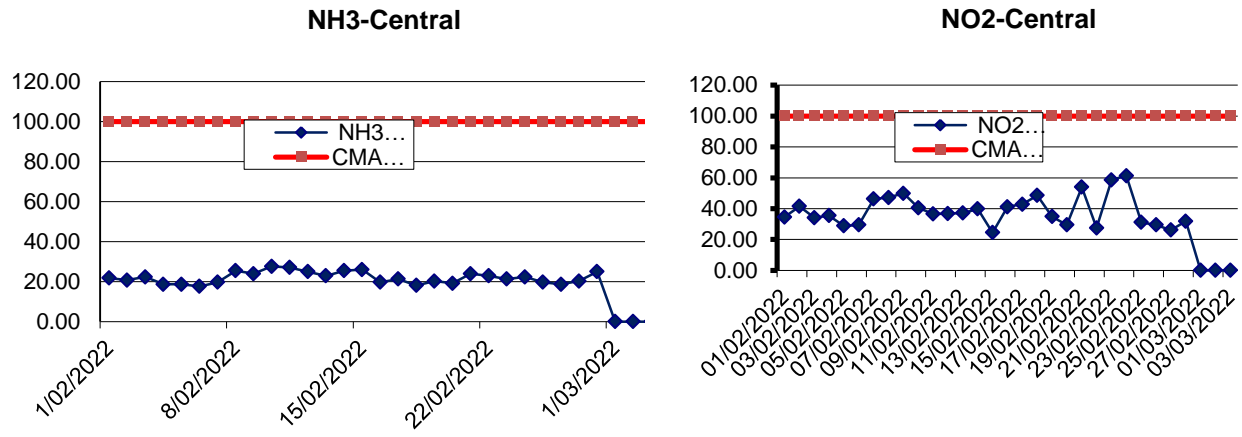
La indicatorul **dioxid de azot (NO<sub>2</sub>)**, din numărul total de 60 de determinări, nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă determinată fiind de 99,57 μg/mc, față de 100 μg/mc reprezentând valoarea maximă admisă de STAS 12574-87 de 100 μg/mc.

La indicatorul **amoniac (NH<sub>3</sub>)** din numărul total de 44 de determinări, nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă determinată fiind de 34,47 μg/mc, față de valoarea admisă de STAS 12574-87, de 100 μg/mc.

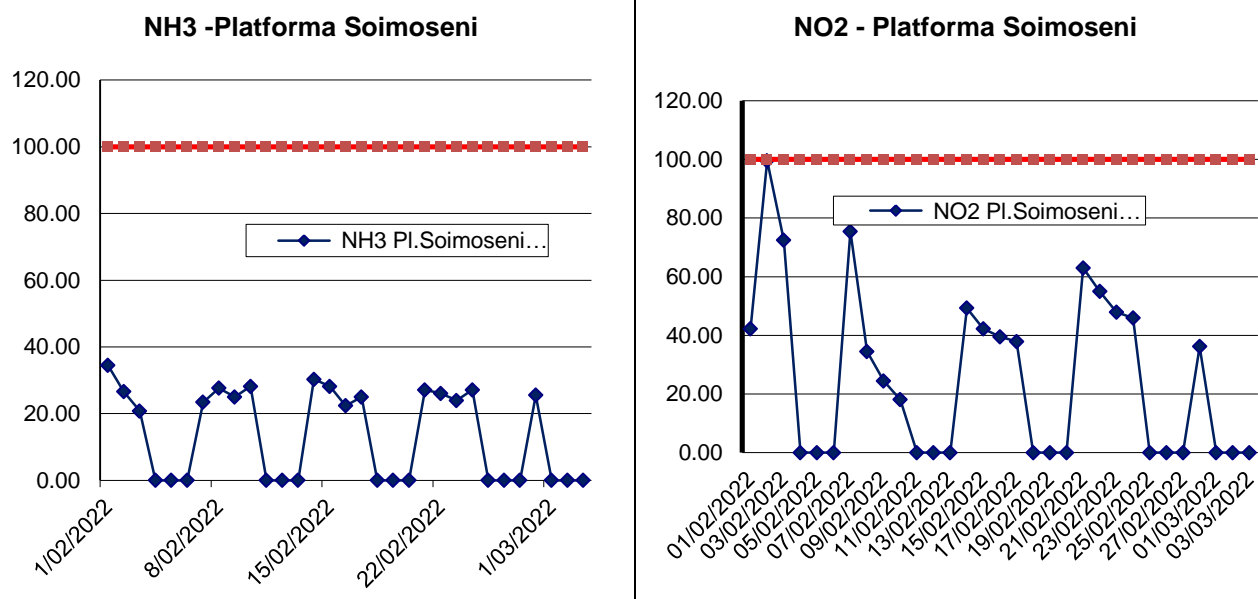
Valorile medii lunare ale poluanților gazoși determinați sunt prezentate în tabelul de mai jos :

A. Determinări manuale			Indicatori de calitate (Concentratia Maxim Admisa – conform STAS 12574/88)					
Zona	Punct de prelevare	Timp de măsurare	Amoniac( NH <sub>3</sub> )		Dioxid de azot(NO <sub>2</sub> )		Ozon(O <sub>3</sub> )	
			CMA NH <sub>3</sub>	Valoare medie lunara	CMA NO <sub>2</sub>	Valoare Medie lunara	CMA-O <sub>3</sub>	Valoare Medie lunara
Satu Mare	Central (Sediul APM)	24 h	100 μg/mc	22,03	100 μg/mc	38,57	100 μg/mc	62,08
	Est (platforma Soimoseni)	24 h	100 μg/mc	26,33	100 μg/mc	48,97	-	-
	Sud (Drum Carei)	24 h	-	-	100 μg/mc	54,80	-	-

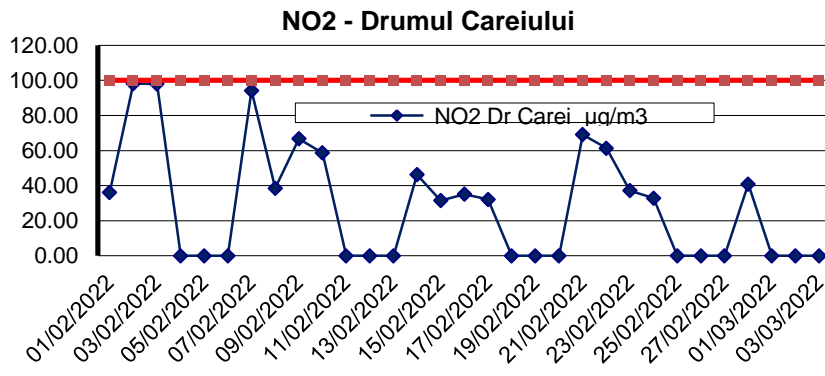
**Punctul de prelevare Central : sediul APM, str. M. cel Batran nr. 8/B**



**Punctul de prelevare Platforma Soimoseni**



**Punctul de prelevare Drumul Careiului**



**Stațiile automate de monitorizare a calității aerului** din județul Satu Mare sunt : stația de fond urban **SM1** amplasată în curtea Colegiului Național Ioan Slavici și stația de fond suburban/trafic **SM2** situată în municipiul Carei , pe Str. Someșului nr. 15.

<b>Analize automate efectuate</b>	<b>SO2 1h</b>	<b>NO2 1h</b>	<b>NO 1 h</b>	<b>NOx 1h</b>	<b>O3 1h</b>	<b>CO 1h</b>	<b>PM10 nefelom</b>	<b>Benzen</b>
Nr. determinari valide SM1 – Satu Mare	644	645	645	645	646	645	672	664
Medii lunare a valorilor orare ( μg/m3)	9.18	24.16	5.4	32.28	39.32	0.21	20.45	5.37
Nr. determinari valide SM2 - Carei	644	644	644	644	-	670	671	-
Medii lunare a valorilor orare ( μg/m3)	18.23	16.07	8.25	28.45	-	1.06	11.79	-

**Stația SM1, Satu Mare, Str. I.Slavici Nr.4** :Valorile determinate pentru **PM10 gravimetric** se încadrează între 5,62 μg/m<sup>3</sup> și 27,92 μg/m<sup>3</sup>, cu valoarea medie lunară de 15,36 μg/m<sup>3</sup>. În cursul lunii nu s-au obținut depășiri față de valorile admise de 50 μg/mc, conform Legii calității aerului 104/2011. Captura de date este de 100% .

Valorile gravimetrice ale pulberilor în suspensie **PM2,5** din stația SM1 se încadrează între 4,51 μg/m<sup>3</sup> și 22,19 μg/m<sup>3</sup>, cu valoarea medie lunară de 12,08 μg/m<sup>3</sup>. Captura de date este de 100%.

**În punctul de prelevare din statia SM2, Str. Someșului Nr. 15:** **PM10** prezintă următoarele variații: valorile determinate se încadrează între 8,22 μg/m<sup>3</sup> și 43,80 μg/m<sup>3</sup>, cu valoarea medie lunară de 22,42 μg/m<sup>3</sup>. În cursul lunii nu s-au obținut depășiri față de valorile admise de 50 μg/mc, conform Legii calității aerului 104/2011. Captura de date este de 100% .

Rezultatele determinărilor din stațiile automate **SM1 și SM2** sunt prezentate grafic mai jos:

Concentrația de **plumb** determinată din depunerile de pe filtre:

Stația automată	Valoarea medie lunară micrograme/mc	Valoarea maximă lunară micrograme/mc	Valoarea admisă cf Legii calității aerului 104/2011, micrograme/mc
SM1	0.0196	0.0404	0,5
SM2	0.1770	0.3529	0,5

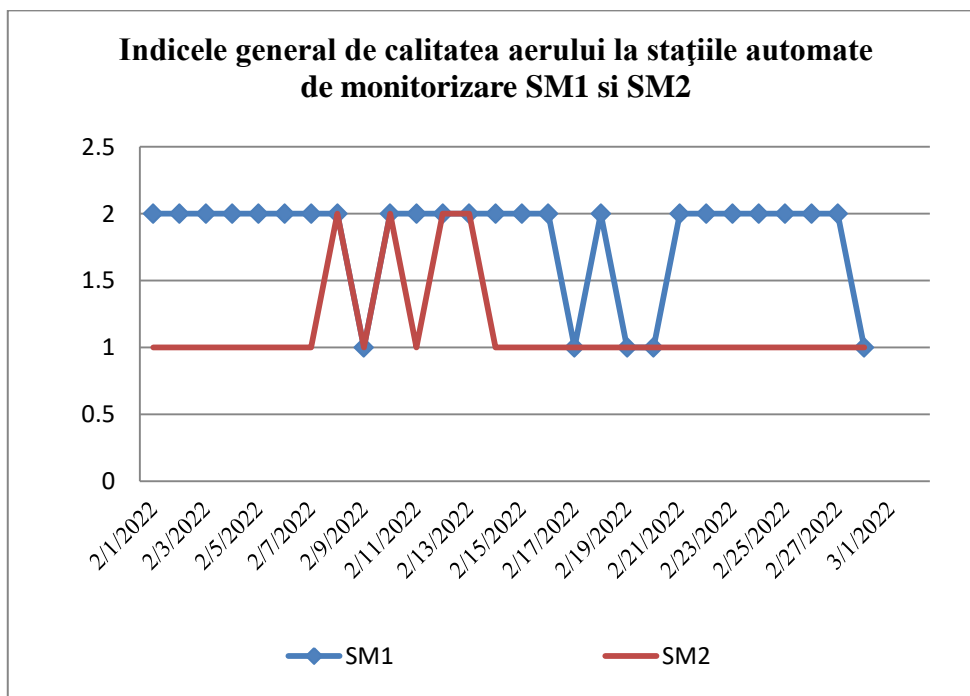
Concentrația de **cadmiu** determinată din pulberile în suspensie PM10:

Stația automată	Valoarea medie lunară nanograme/mc	Valoarea maximă lunară nanograme /mc	Valoarea admisă cf Legii calității aerului 104/2011, nanograme/mc
SM1	0.0258	0.0475	5
SM2	0.2062	0.4025	5

Datele validate pot fi consultate pe site-ul [www.calitateaer.ro](http://www.calitateaer.ro) . Afișarea datelor pe panoul exterior amplasată pe clădirea Primăriei municipiului Satu Mare loc sub formă de indici de poluare: de la 1 la 6 , 1 fiind bun și 6 extrem de rău.

1 BUN	2 ACCEPTABIL	3 MODERAT	4 RĂU	5 FOARTE RĂU	6 EXTREM DE RĂU
----------	-----------------	--------------	----------	-----------------	--------------------

Indicii generali de calitate pentru cele două stații în luna februarie sunt prezentate grafic:



*Analiza apelor de precipitații*

Precipitațiile sunt recoltate în punctele de prelevare la sediul APM și la Stația meteo și sunt prelucrate în cadrul laboratorului APM.

Rezultatele analizelor fizico-chimice ale precipitațiilor căzute în luna **ianurie 2021**, sunt prezentate în tabelele de mai jos.

***Punct de recoltare: Satu Mare – Sediul APM Satu Mare, str. Mircea cel Bătrân nr. 8/B***

Data recoltării	pH	Cond, $\mu\text{S}/\text{cm}^2$	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , mg/l	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/l	Cl <sup>-</sup> , mg/l	Ca <sup>2+</sup> , mg/l	Mg <sup>2+</sup> , mg/l	Duritate, OG	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/l	Alcalinitate, mg/l	Rez.fix, mg/l
03.02.2022	6.02	34.25	2.989	0.058	0.6	1.6	0.973	0.446	0.902	0.3	17.13
07.02.2022	6.1	17.96	0	0.014	0.3	0.8	0	0.224	1.764	0.3	8.985
18.02.2022	6.24	20.76	1.917	0.028	0.3	0.8	0.973	0.446	1.935	0.2	10.38
22.02.2022	6.09	22.1	2.114	0.024	0.3	1.6	0	0.334	1.715	0.2	11.05
24.02.2022	6.2	18.65	1.012	0.02	0.3	0.8	0	0.336	1.084	0.2	9.325

***Punct de recoltare: Stația Meteo Satu Mare:***

Data recoltării	pH	Cond, $\mu\text{S}/\text{cm}^2$	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , mg/l	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/l	Cl <sup>-</sup> , mg/l	Ca <sup>2+</sup> , mg/l	Mg <sup>2+</sup> , mg/l	Duritate, OG	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/l	Alcalinitate, mg/l	Rez.fix, mg/l
03.02.2022	6.19	40.12	3.141	0.047	0.6	1.6	0.973	0.446	0.479	0.25	20.06
07.02.2022	6.26	31.38	0.682	0.012	0.3	1.6	0.973	0.446	2.574	0.2	15.69
18.02.2022	6.13	29.3	2.038	0.019	0.3	1.6	0.973	0.446	1.207	0.2	19.65
22.02.2022	6.12	30.1	2.211	0.02	0.3	1.6	0.973	0.446	1.021	0.2	15.05
24.02.2022	6.29	22.14	0.924	0.015	0.3	0.8	0	0.336	0.943	0.2	11.07

## 2. Emisii de poluanți în aer

În luna **februarie** s-au recoltat probe de pulberi sedimentabile din 10 puncte de prelevare din județul Satu Mare, la analizele gravimetrice nu s-au depășit limitele maxim admise.

Nr	Punct de recoltare	Data	Cantitatea g/m <sup>2</sup> /lună	Pb μg/ m <sup>2</sup>	Zn μg/ m <sup>2</sup>	Cu μg/m <sup>2</sup>	Ni μg/ m <sup>2</sup>	Cd μg/ m <sup>2</sup>	Mn μg/ m <sup>2</sup>	Cr μg/ m <sup>2</sup>
1	Zona central Str. M.Bătrân Satu Mare	03.03	1.424	1121.944	4585.23	849.144	448.755	0	2827.447	59.892
2	Zona Sud Str.Careiului Satu Mare	03.03	0.529	131.165	7148.277	340.532	426.617	0	2062.369	87.652
3	Zona Sud-Vest Satu Mare	28.02	1.099	12.344	11794.46	691.89	514.599	0	8439.953	83.397
4	Zona Central Carei	26.02	2.106	22.906	23532.34	187.463	150.383	0	652.866	64.754
5	Zona Central Tășnad	26.02	1.419	8.847	11844.98	653.325	674.935	0	2179.916	55.441
6.	Zona Sud Negrești Oaș	27.02	2.106	56.017	1179.809	115.986	138.465	0	1817.357	51.885
7.	Halmeu	27.02	1.190	156.22	4910.614	260.911	344.275	0	1081.529	81.799
8.	Livada	27.02	0.137	62.563	13266.14	499.466	671.336	0	3269.906	83.864
9.	Vetis	26.02	4.945	205.719	6954.656	618.9	559.472	0	3145.222	81.774
10.	Ardud	02.03	0.773	572.831	10914.67	298.923	204.747	0	1688.373	79.818

\*Cantitatea max. admisă 17 g/m<sup>2</sup>/lună

### 3. Calitatea apelor subterane

În luna **februarie** nu s-au prelevat probe de apă subterană.

### 4. Radioactivitatea factorilor de mediu

În cursul lunii **februarie 2022** prin Programul Național de Monitorizare a Radioactivității Mediului, APM – Satu Mare a asigurat desfășurarea unui Program Standard de supraveghere a radioactivității mediului prin funcționarea Stației de Radioactivitate Satu Mare pe baza Ordinului nr.1978/2010, în care s-au urmărit factorii de mediu:

- aerosoli atmosferici
- apa brută
- depuneri atmosferice, precipitații atmosferice
- debit doză gama

Analizele beta globale efectuate pe filtre au ca scop detectarea imediată a oricărei creșteri semnificative a radioactivității aerului (**analize imediate**);

Proba	Unitatea de Măsură	Valoarea activității		Valoarea de Atenționare
		media lunară	maxima lunară	
Aerosoli atmosferici: ora 02-07	Bq/m <sup>3</sup>	1.13	2.40	10
ora 08-13	Bq/m <sup>3</sup>	0.93	3.40	10
Depuneri atmosferice	Bq/m <sup>2</sup> /zi	1.4	6.2	200
Apa de suprafață	Bq/m <sup>3</sup>	212.7	407.1	2000

În caz de depășire a valorilor de atenționare, conform instrucțiunilor de lucru se trece la remăsurarea probelor.

Determinarea nivelului radioactivității naturale a descendenților radonului și toronului (analize efectuate la 25 de ore de la terminarea aspirației);

Proba	Unitatea de Măsură	Valoarea activității	
		media lunară	maxima lunară
Radon: ora 02-07	mBq/m <sup>3</sup>	3016.9	5822.5
Radon: ora 08-13	mBq/m <sup>3</sup>	2572.9	9378.4
Toron: ora 02-07	mBq/m <sup>3</sup>	90.4	292.7
Toron: ora 08-13	mBq/m <sup>3</sup>	80.0	287.7

Determinarea nivelului global al radioactivității artificiale din aer (analize efectuate la 5 zile de la terminarea aspirației).

Valoarea radioactivității artificiale a aerului este sub limita de detecție a aparatului. Toate valorile probelor de apă brută din cursul lunii **februarie** se încadrează sub limita de atenționare de 2000 Bq/m<sup>3</sup> stabilită prin legislația în vigoare. După precipitații abundente crește cantitatea reziduurilor și în aceste cazuri activitatea probelor crește dar nu depășește valoarea de atenție.

Proba	Unitatea de măsură	Valoarea activității		Valoare de Atenționare
		Media lunară	Maxima lunară	
Aerosoli atmosferici: ora 02-07	Bq/m <sup>3</sup>	3.59	4.20	10
ora 08-13	Bq/m <sup>3</sup>	3.67	4.10	
Depuneri atmosferice	Bq/m <sup>2</sup> /zi	0.3	0.4	200
Sol	Bq/kg	514.7	560.4	-
Vegetatie	Bq/kg	-	-	-
Apa de suprafața	Bq/m <sup>3</sup>	116.6	199.2	2000

Pentru măsurătorile debitului dozei gamma absorbită în aer efectuate conform programului standard, valorile medii zilnice s-au situat sub limita de avertizare de 1.0 μGy/h stabilită prin legislația în vigoare.

Pe tot parcursul lunii februarie **2022** au fost de asemenea urmarite valorile dozelor măsurate prin sistemul automat de monitorizare (EWM System) a radioactivității mediului, valorile recepționate de la stația automată, și înregistrate de aparatura stației, nu depășesc limitele de atenționare.

## 5. Determinări sonometrice

În luna **februarie** s-au efectuat determinările de zgomot cu sonometrul Bruel-Kjaer și a condițiilor meteo cu stației meteo Kesstrel 550, stabilite prin rețeaua de monitorizare, cele 14 puncte de pe teritoriul municipiului Satu Mare, Carei, Tasnad și Negrești.

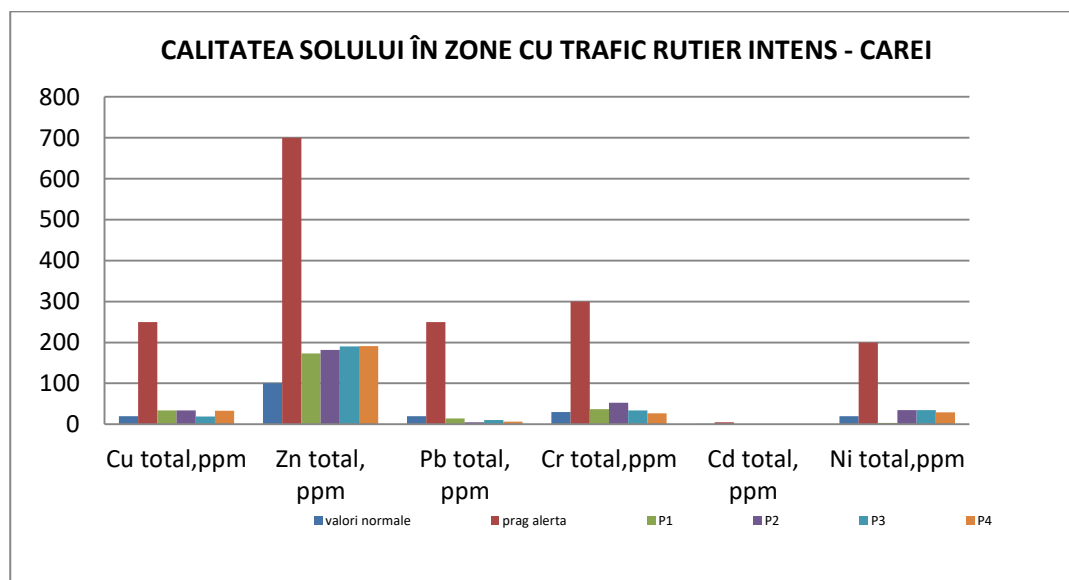
Punctele de monitorizare din municipiul Satu Mare sunt următoarele:

B-dul L. Blaga (Peco)	
B-dul. L. Blaga (Burdea)	
Pod Golescu (Lotus)	
Drum Carei (Real)	
Pod Golescu (Piața Mare)	
Centru Vechi (Dacia)	
B-dul Closca (Magnoliei)	
B-dul A Vlaicu (Sf Anton)	
str Baritiu (P-ța Vechituri)	

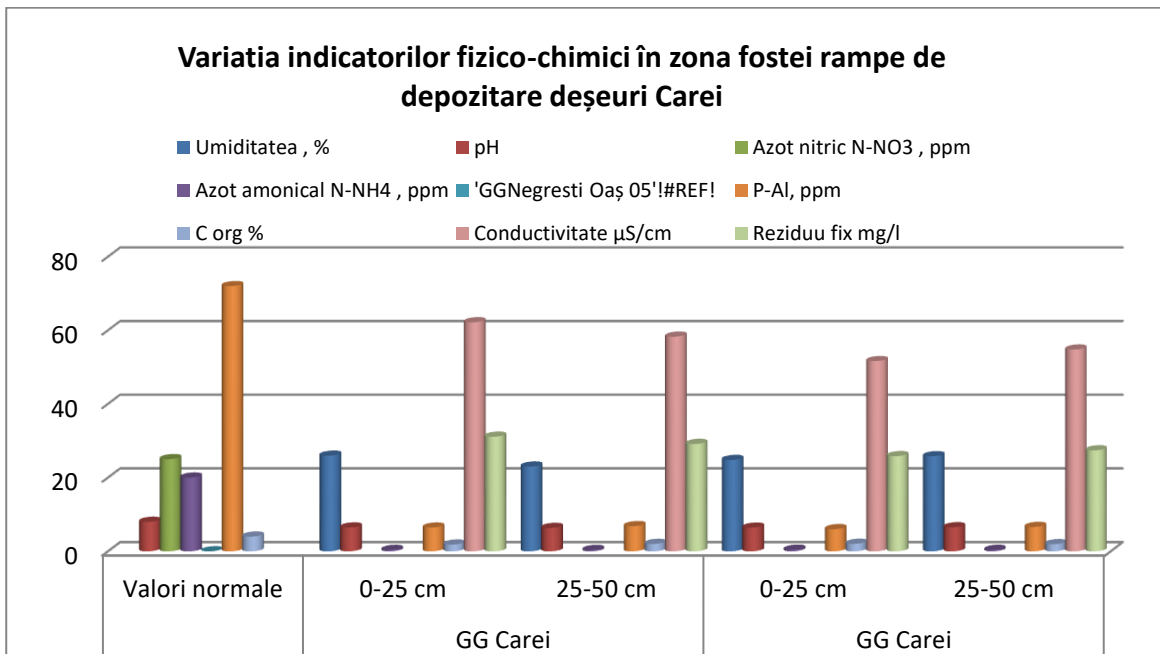
Nr.crt.	Locație	Medie lunara LAeq dB(A)	Cz (dB)	Conditii meteo		
				Temperatură (°C)	Umiditate (%)	Viteza vântului(m/s)
1	B-dul L. Blaga (Peco)	71,26	70	6	58	0,5
2	B-dul. L. Blaga (Burdea)	70,46	69	7	56	0,4
3	Pod Golescu (Lotus)	69,39	67	7	59	0,5
4	Drum Carei (Real)	70,38	68	8	60	0,5
5	Pod Golescu (Piața Mare)	67,99	66	4	65	0
6	B-dul Closca (Magnoliei)	68,35	66	8	59	0,4
7	B-dul A Vlaicu (Sf Anton)	72,04	69	4	62	0
8	str Baritiu (P-ța Vechituri)	66,49	65	3	66	0
9	str Botizului (Pescăruș)	71,49	70	4	61	0
10	Grădina Romei	56,30	54	5	61	0
11	Centru Vechi (Dacia)	63,89	61	3	59	0
12	Carei Centru	68,72	67	2	67	0
13	Tasnad Centru	69,30	68	2	76	0
14	Negresti Centru	71,60	70	5	78	0

## 6. Calitatea solului

În luna februarie s-au prelevat probe de sol de la două adâncimi (0-25cm respectiv 25-50cm) din zona gropi de deșeuri din orașul Carei respectiv centru orașului Tășnad.







## 7. Poluări accidentale

În luna februarie nu au avut loc poluări accidentale.