

**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 DE MARTIE 2023**

**1. Imisii de poluanți în aer**

În luna **martie**, laboratorul din cadrul APM Satu Mare, a efectuat un număr total de **515** 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 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 (O<sub>3</sub>) la nivelul solului, adică ozon, la care în urma prelevărilor de 30 minute , din numărul total de determinări de 124 nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă a determinată fiind de 0,0119 μg/mc, față de 100 μg/mc reprezentând valoarea limită admisă conform STAS 12574/87.

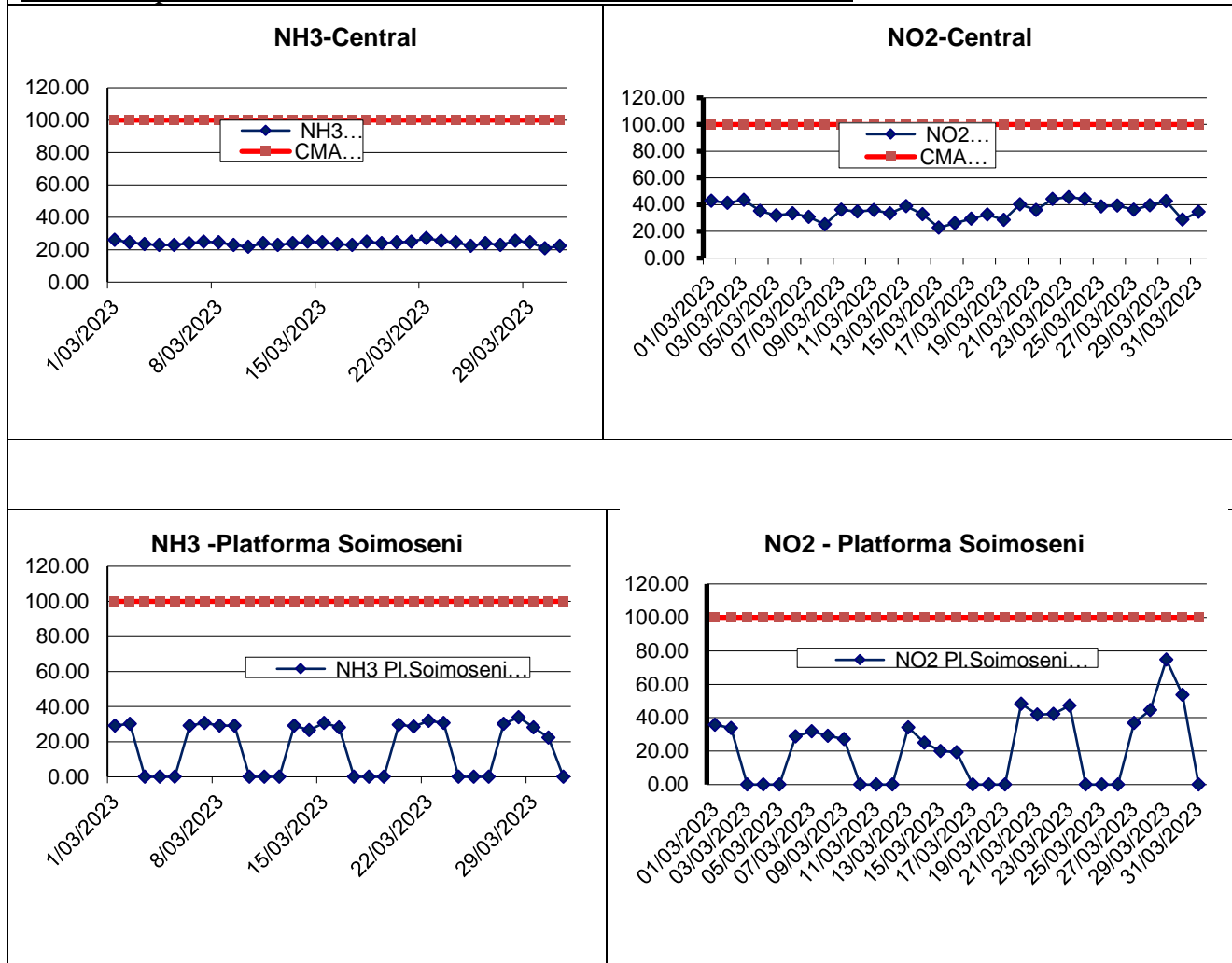
La indicatorul dioxid de azot (NO<sub>2</sub>), din numărul total de 49 de determinări, nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă determinată fiind de 74,75 μg/mc, față de 100 μg/mc reprezentând valoarea maximă admisă de STAS 12574-87 de 100μg/mc.

La indicatorul amoniac (NH<sub>3</sub> ) din numărul total de 49 de determinări, nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă determinată fiind de 33,94 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	23.94	100 μg/mc	35.64	100 μg/mc	0.0114
	Est (platforma Soimoseni)	24 h	100 μg/mc	29.34	100 μg/mc	37.49	-	-

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



**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.

Analize automate efectuate	SO2 1h	NO2 1h	NO 1 h	NOx 1h	O3 1h	CO 1h	PM10 nefelom	Benzen
Nr. determinari valide SM1 – Satu Mare	713	-	-	-	-	743	742	-
Medii lunare a valorilor orare ( μg/m3)	6.62	-	-	-	-	0.21	16.89	-
Nr. determinari valide SM2 - Carei	702	629	629	629	-	731	-	-
Medii lunare a valorilor orare ( μg/m3)	19.32	15.76	11.74	33.34	-	2.15	-	-

**Stația SM1, Satu Mare, Str. I.Slavici Nr.4** :Valorile determinate pentru **PM10 gravimetric** se încadrează între 3,26 μg/m3 si 37,65 μg/m3, cu valoarea medie lunară de 14,90 μg/m3. Captura de date este de 100%.

Valorile gravimetrice ale pulberilor în suspensie **PM2,5** din stația SM1 se încadrează între 2,61 μg/m3 si 30,12 μg/m3, cu valoarea medie lunară de 30,12 μg/m3.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 3,24 μg/m3 si 42,93 μg/m3, cu valoarea medie lunară de 42,93 μg/m3. In cursul lunii nu au fost depășiri, față de valorile admise de 50 μg/mc conform Legii calității aerului 104/2011. Captura de date este de 100.

Conform adresei ANPM nr.1/9150/EIC/22.12.2021 concentrația metalelor grele, **plumb** și **cadmiu** se determină în conformitate cu prevederile Art.8, lit. din Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare. Direcția Centru Evaluare Calitate Aer a elaborat programul de măsuri indicative la stațiile de monitorizare a calității aerului din cadrul RNMCA, pentru anul 2022 , avizat de MMAP.

Măsurările indicative trebuie să respecte obiectivele de calitate a datelor pentru evaluarea calității aerului înconjurător stabilite în Anexa 4 a Legii 104/2011, respectiv captură minimă de date de 90% pentru un timp minim acoperit de 14%, pe parcursul a 8 săptămâni distribuite uniform pe toată durata anului.

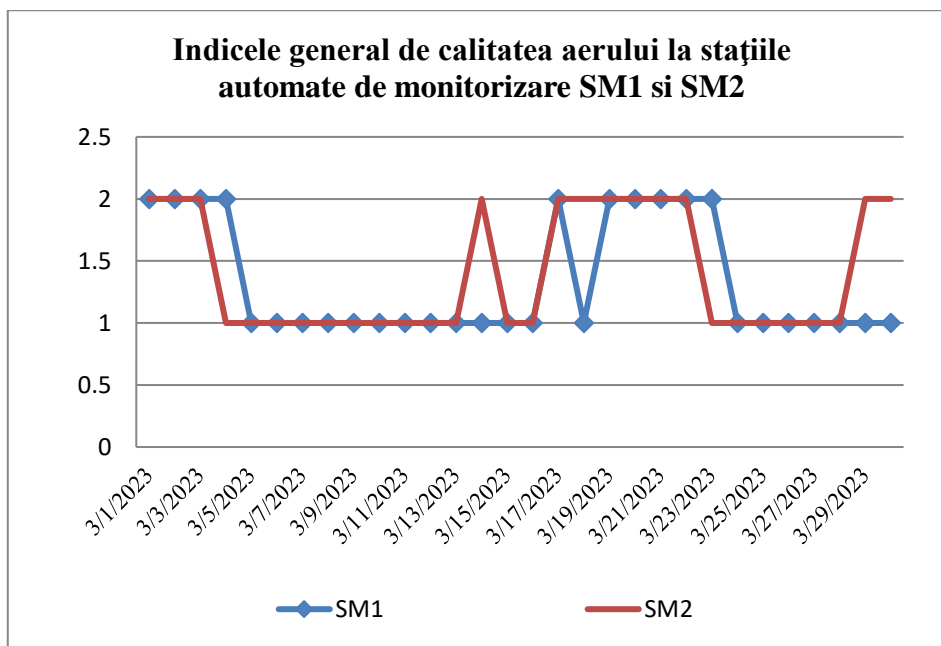
Programul prevede monitorizarea prin măsurări indicative pentru metale grele, într-un singur punct de prelevare, amplasat la o stație de fond urban. Astfel pentru stația SM1 de fond urban pentru luna februarie s-a stabilit perioada de prelevare , prima săptămână, 05-11februarie.

Conform Raportului de încercare, Concentrațiile metalelor grele plumb și cadmiu nu depășesc valorile limită stabilite prin Legea 104/2011.

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 **martie** 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 **martie 2023**, 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
13.03.2023	6.15	30.21	2.111	0.064	0.3	1.6	0	0.446	1.731	0.25	15.11
16.03.2023	6.13	24.29	1.943	0.035	0.3	1.6	0	0.446	1.074	0.25	12.15
27.03.2023	6.11	34.2	2.994	0.067	0.3	1.6	0.973	0.446	1.615	0.25	17.1
28.03.2023	6.1	27.41	2.531	0.043	0.3	1.6	0.973	0.332	1.113	0.25	13.7
31.03.2023	6.11	11.02	0	0.01	0.3	0	0	0.112	0.496	0.2	5.505

**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
13.03.2023	6.19	32.3	2.317	0.057	0.3	1.6	0.973	0.446	1.194	0.2	16.15
16.03.2023	6.16	26.8	1.991	0.043	0.3	1.6	0	0.446	0.745	0.2	13.4
27.03.2023	6.13	36.19	3.146	0.062	0.3	1.6	0.973	0.446	1.074	0.25	18.1
28.03.2023	6.15	29	2.608	0.047	0.3	1.6	0.973	0.446	0.874	0.25	14.5
31.03.2023	6.18	12.67	0	0.018	0.3	0	0	0.112	0.275	0.25	6.334

## 2. Emisii de poluanți în aer

În luna **martie** 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 $\mu\text{g}/\text{m}^2$	Zn $\mu\text{g}/\text{m}^2$	Cu $\mu\text{g}/\text{m}^2$	Ni $\mu\text{g}/\text{m}^2$	Cd $\mu\text{g}/\text{m}^2$	Mn $\mu\text{g}/\text{m}^2$	Cr $\mu\text{g}/\text{m}^2$
1	Zona central Str. M.Bătrân Satu Mare	04.04	1.832	310.805	4113.08	1134.8	389.58	0	2260.314	128.21
2	Zona Sud Str.Careiului Satu Mare	03.04	0.448	2109.37	8279.40	527.54	631.68	0	2827.271	90.786
3	Zona Sud Str.Magnoliei	30.03	1.911	226.575	6051.66	1366.0	720.17	0	3266.365	134.78
4	Zona Central Carei	04.04	1.138	32.023	15563.4	125.82	15.806	0	1022.389	15.132
5	Zona Central Tășnad	30.03	1.355	30.897	1269.28	151.33	59.957	0	1781.441	30.86
6	Zona Sud Negrești Oaș	30.03	0.806	32.419	3978.69	250.76	160.82	0	4340.973	49.511
7	Halmeu	03.04	4.151	29.469	2076.77	273.04	89.77	0	3315.622	35.868
8	Livada	03.04	2.401	0	8581.26	559.1	624.53	0	5769.848	81.256
9	Vetis	03.04	0.651	434.455	3930.91	174.86	134.27	0	2426.129	89.714
10	Ardud	30.03	0.330	2494.36	9815.03	370.47	400.20	0	2594.057	90.8

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

### 3. Calitatea apelor subterane

În luna **martie** nu s-a prelevat probă de apă subterană.

### 4. Radioactivitatea factorilor de mediu

În cursul lunii **martie 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>	1.85	5.30	10
ora 08-13	Bq/m <sup>3</sup>	1.27	3.50	10
Depuneri atmosferice	Bq/m <sup>2</sup> /zi	1.3	3.7	200
Apa de suprafața	Bq/m <sup>3</sup>	311.0	811.2	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>	4793.4	14062.6
Radon: ora 08-13	mBq/m <sup>3</sup>	3349.9	8494.0
Toron: ora 02-07	mBq/m <sup>3</sup>	196.1	589.6
Toron: ora 08-13	mBq/m <sup>3</sup>	134.3	595.5

Valoarea radioactivității artificiale a aerului este sub limita de detecție a aparatului. Toate valorile probelor de apă brută din cursul lunii **martie** 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.

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

Proba	Unitatea de măsură	Valoarea activității		Valoare de Atenționare
		Media lunară	Maxima lunară	
Aerosoli atmosferici: ora 02-07	Bq/m <sup>3</sup>	4.81	8.20	10
ora 08-13	Bq/m <sup>3</sup>	4.66	8.50	
Depuneri atmosferice	Bq/m <sup>2</sup> /zi	0.8	1.3	200

Sol	Bq/kg	857.9	899.2	-
Vegetatie	Bq/kg	-	-	-
Apa de suprafața	Bq/m <sup>3</sup>	233.4	537.6	2000

În cursul lunii **martie 2022** au fost colectate 10 probe de precipitații însumând cantitatea de 14,6 L.

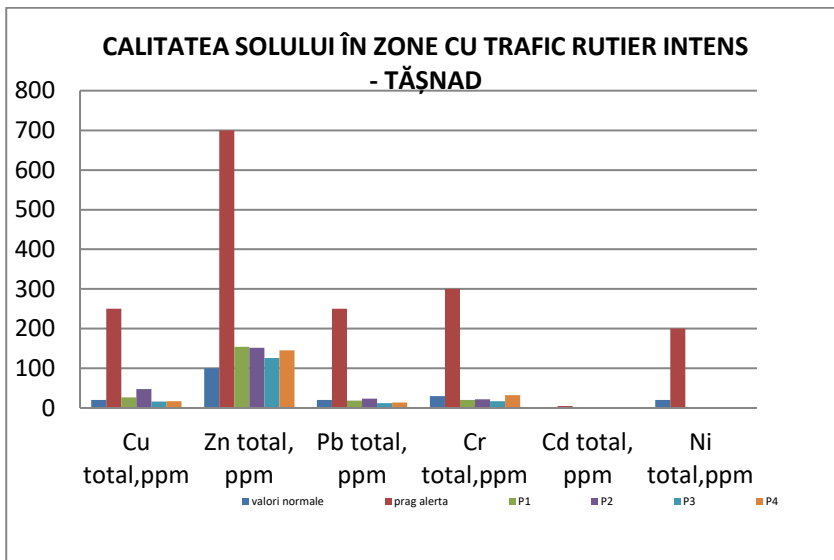
Pentru măsurătorile debitului dozei gamma absorbită în aer efectuate conform programului standard, valorile medii zilnice s-au situat sub limita de avertizare de 1.0 μGy/h stabilită prin legislația în vigoare.

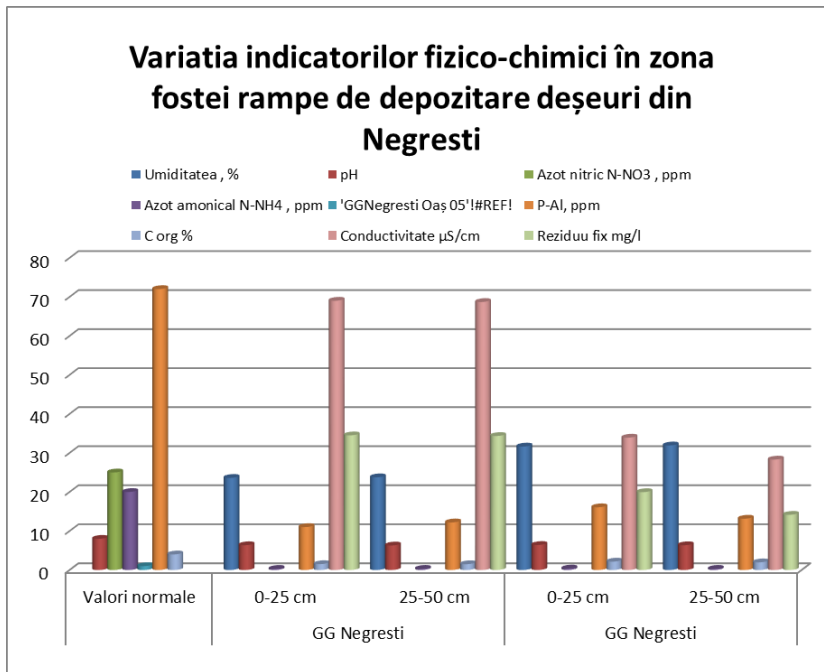
Pe tot parcursul lunii **martie 2023** au fost de asemenea urmărite valorile dozelor măsurate prin sistemul automat de monitorizare (EWM System) a radioactivității mediului, valorile recepționate de la stația automată, și înregistrate de aparatura stației, nu depășesc limitele de atenționare.

Proba	Unitatea De măsură	Valoarea activității		Data maximei	Valoare de Atenționare
		media lunară	maxima lunară		
Debitul dozei absorbite	μGy/h	0.136	0.170	27.03.2023	0,250

## 5. Calitatea solului

În luna martie s-au prelevat probe de sol din 4 puncte la două adâncimi (0-25 și 25-50cm) din zona de trafic rutier intens orașul Tășnad respectiv fosta rampă de deșeuri din Negrești.





## 6. Poluări accidentale

În cursul martie a anului 2023 nu au avut loc poluări accidentale.