



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

**RAPORT PRIVIND STAREA FACTORILOR DE MEDIU
ÎN JUDEȚUL BIHOR
luna octombrie 2022**

CUPRINS

1. Introducere
2. Calitatea aerului
 - 2.1. Date obținute în stațiile manuale de monitorizare
 - 2.2. Date înregistrate în stațiile automate de monitorizare
3. Radioactivitatea mediului
 - 3.1. Măsurători beta globale
 - 3.2. Debitul dozei gamma în aer
4. Zgomot
5. Poluări accidentale
6. Investiții de mediu



1. INTRODUCERE

Județul Bihor este situat în partea de vest a României, ocupând locul VI ca mărime între județele țării, având o suprafață de 7539 km². Limita vestică a județului este dată de frontiera de stat dintre țara noastră și Ungaria.

Județul Bihor se învecinează în partea de nord, nord-est cu județele Satu-Mare și Sălaj, la est cu județul Cluj, la sud, sud-est cu județele Arad și Alba, iar în partea de vest cu Ungaria.

2. CALITATEA AERULUI

2.1. Date obținute în stațiile manuale de monitorizare

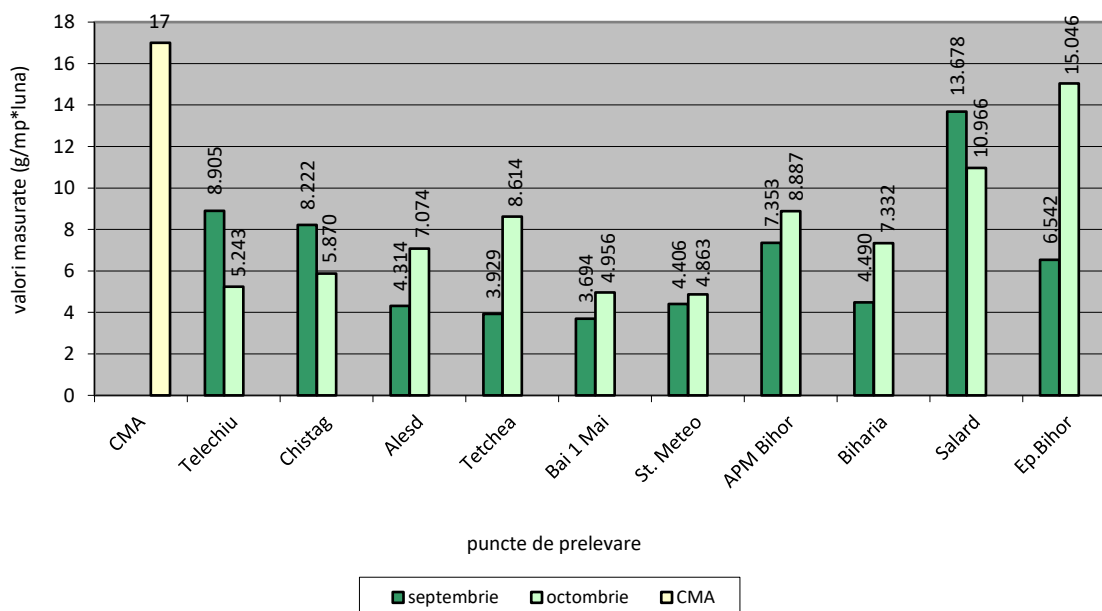
2.1.1. Determinarea pulberilor sedimentabile

Pulberile sedimentabile se determină în flux lent, în 10 puncte de recoltare la nivelul județului Bihor, cu o frecvență de recoltare lunară.

Amplasarea punctelor de monitorizare s-a realizat ținând cont de sursele de poluare concentrate în zonele respective.

Prin monitorizarea acestui indicator se urmărește impactul activităților desfășurate de SC Holcim (Romania) SA - Aleșd și SC Helios SA - Aștileu (în primele 4 puncte - zona industrială Aleșd), respectiv de platforma industrială Oradea (inclusiv a haldelor de cenușă CET I) și s-a obținut pentru luna octombrie o valoare medie lunară pe cele 10 puncte de 7.885 (g/m²/lună), în creștere față de luna septembrie 2022 când s-a evidențiat o valoare de 6.553 (g/m²/lună).

Fig. 2.1.1.1. EVOLUȚIA VALORILOR EFECTIVE ALE POLUANTULUI PULBERI SEDIMENTABILE[g/mp*lună] pentru luna octombrie 2022



În luna octombrie 2022 nu s-au înregistrat depășiri a CMA pentru poluantul pulberi sedimentabile CMA = 17 g/mp/lună conform STAS 12574/1987.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

bd. Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Calitatea precipitațiilor

Precipitațiile atmosferice sunt caracterizate prin aciditate/alcalinitate, respectiv de anumiți poluanți specifici ce pot apărea în cazul prezenței unor industrii poluante sau în cazul unei poluări transfrontaliere.

Acidifierea este determinată în principal de trei tipuri de poluanți: dioxidul de sulf (SO_2), oxizii de azot (NO_x) și amoniacul (NH_3). Acești poluanți atmosferici, regăsiți și în precipitații sunt datorati arderii combustibililor fosili (SO_2 , NO_x , HCl), traficului rutier (NO_x , SO_2 , CO), diverse activități industriale, agricultura, etc.

În luna octombrie 2022 s-au înregistrat 3 precipitații, prelevate din punctele de supraveghere sediu APM Bihor, Stația Meteo Oradea și Oradea Nord.

Nr. proba	Locul recoltării	Interval de recoltare	Cant. pp. l/mp	pH	Cond. $\mu\text{S/cm}$	Alc/Acid. $\mu\text{Eg/l}$	Cloruri mg/l
1	Sediu APM Bihor	01.10-02.10.2022	1.2	6.7	39.8	40.0	0.50
2	Stația Meteo Oradea	01.10-02.10.2022	1.6	6.2	45.4	35.0	0.70
3	Oradea N	01.10-02.10.2022	1.5	6.4	50.1	50.0	0.90

Tab. 2.1.1.1. Precipitații octombrie 2022

Concluzie: Nu au fost înregistrate depășiri ale concentrației maxime admise pentru poluanții determinați.

Analize conform Ordin 890/2002, actualizat:

- S.C. ECO Bihor Oradea - determinări pulberi sedimentabile – 4 probe

Monitorizare influență Halda CO – Cemtrade (depozit de deșuri periculoase neconforme) asupra zonei locuite:

Se monitorizează indicatorul pulberi în suspensie totale la punctul din Episcopia Bihor, cu frecvență de – 2 ori pe săptămână.

În luna **octombrie** nu au fost înregistrate depășiri ale concentrațiilor maxime admise (CMA), conform STAS 12574/1987, Aer din zonele protejate – Condiții de calitate.

În luna octombrie 2022 laboratorul de analize fizico - chimice a efectuat următoarele determinări:

- pulberi sedimentabile - 10 probe
- analize precipitații – 12 indicatori
- analize pulberi în suspensie totale (TSP) – 8 determinări



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

bd. Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Concluzie: Nu au fost înregistrate depășiri ale concentrației maxime admise pentru poluanții determinați.

2.2 Date înregistrate în stațiile automate de monitorizare

În județul Bihor sunt amplasate 5 stații de monitorizare a calității aerului în următoarele locații:

- ✓ **Stația BH₁ (stație urbană)** - amplasată lângă sediul APM Bihor, b-dul Dacia nr.25/A, monitorizează on-line următorii poluanți: CO, SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, PM_{2,5} (pulberi) gravimetric și nefelometric, BTX (benzen, toluen, xilen), parametrii meteo;
- ✓ **Stația BH₂ (stație industrială)** – amplasată în curtea Școlii Generale din Episcopia Bihor, str. Matei Corvin nr.106/A, cu următorii parametri monitorizați: CO, SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀ (pulberi) gravimetric și nefelometric, parametrii meteo;
- ✓ **Stația BH₃ (stație de trafic)** – amplasată în cartierul Nufărul, lângă McDonalds-drive, monitorizează on-line următorii poluanți: CO, SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀ (pulberi) determinare nefelometrică, BTX (benzen, toluen, xilen), parametrii meteo.
- ✓ **Stația BH₄ (stație industrială)** – amplasată în localitatea Țețchea, monitorizează on-line următorii poluanți: CO, SO₂, NO, NO₂, NO_x, PM₁₀ (pulberi) determinare gravimetrică, parametrii meteo.
- ✓ **Stația BH₅ (stație suburbană)** – amplasată în com. Sânmartin, loc. Haieu, Str. Grădiniței Pinochio nr. 199, monitorizează on-line următorii poluanți: O₃ și parametrii meteo.

În vederea facilitării **informării publicului**, interpretarea datelor privind calitatea aerului furnizate de stațiile automate din cadrul Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului, se realizează prin calculul indicelui specific de calitate a aerului, ceea ce reprezintă un sistem de codificare a concentrațiilor înregistrate pentru fiecare dintre următorii poluanți monitorizați: dioxid de sulf [SO₂], dioxid de azot [NO₂], ozon [O₃], monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie [PM₁₀], precum și a calculului indicelui general care se stabilește pentru fiecare dintre stațiile automate din cadrul Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului, ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați.

Indicele general și indicii specifici sunt reprezentați prin numere întregi cuprinse între 1 și 6, fiecare număr corespunzând unei culori, conform Ordinului M.M.A.P. nr. 1818/02.10.2020 privind aprobarea indicilor de calitate a aerului care reprezintă un sistem de codificare utilizat pentru informarea publicului privind calitatea aerului:

Tab. 2.2.1. Indice general de calitatea aerului zilnic

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

bd. Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



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

În acest context, zilnic se elaborează buletinul informativ și se afișează pe site-ul APM Bihor: www.apmbh.anpm.ro.

Rezultatele monitorizărilor pot fi consultate pe www.calitateaer.ro.

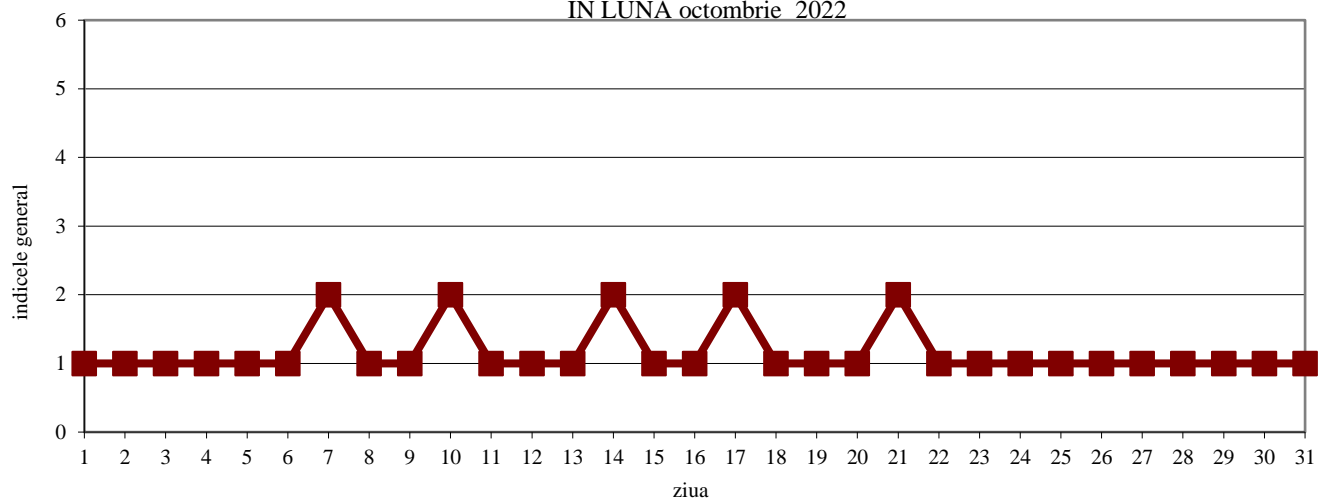
Valorile limită pentru măsurătorile în sistem automat sunt reglementate de **Legea nr. 104/2011** actualizată, privind calitatea aerului înconjurător

Stația BH 1 (stație urbană), adresa: B-dul Dacia nr.25/A, Oradea

Stafia BH1 este oprită din data de 26 iulie 2022 datorită defectării aparatului de aer condiționat, care asigură temperatura optimă din stație pentru funcționarea în parametrii normali a analizoarelor.

Stația BH 2 (stație industrială) – Oradea, Episcopia Bihor, Str. Matei Corvin nr.106/A

Fig. 2.2.2. EVOLUȚIA INDICELUI GENERAL LA STAȚIA AUTOMATĂ BH 2
ÎN LUNA octombrie 2022



Stația BH 3 (stație de trafic) – Oradea, Str. Nufărului, nr. 47-59, (lângă McDonalds-drive)



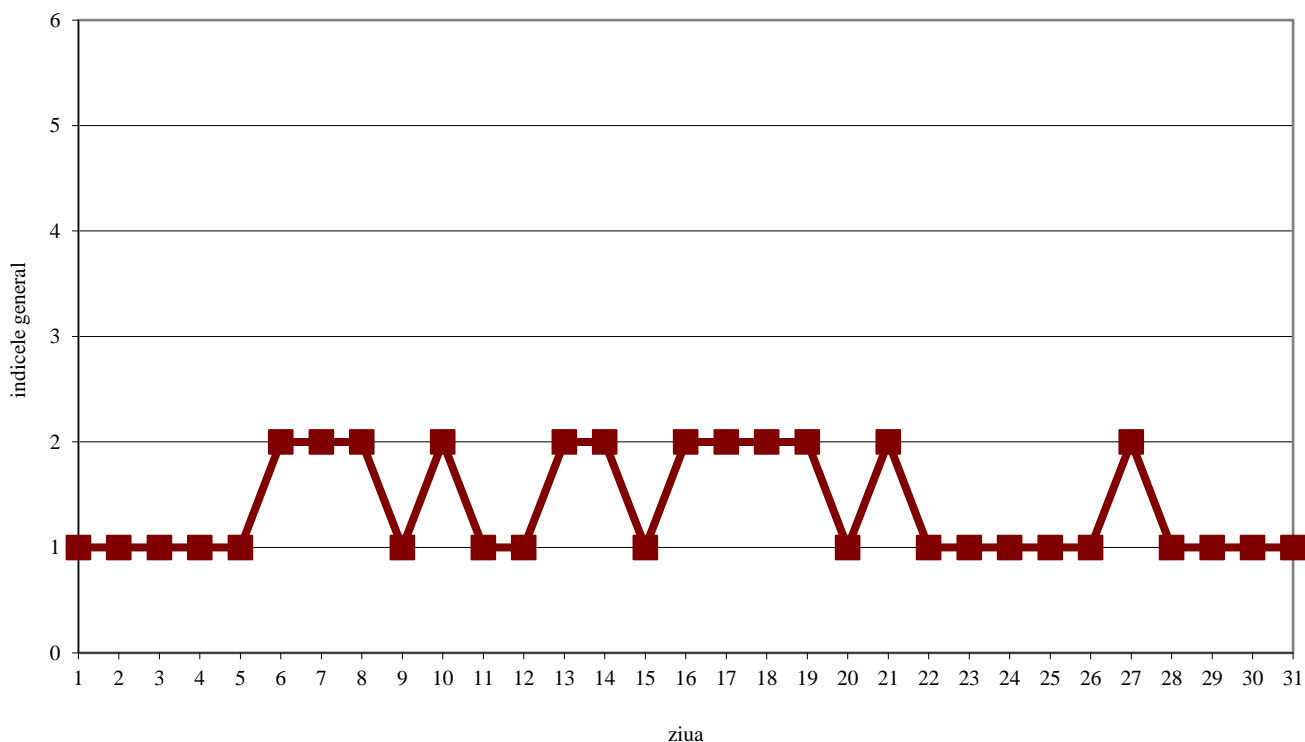
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

bd. Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

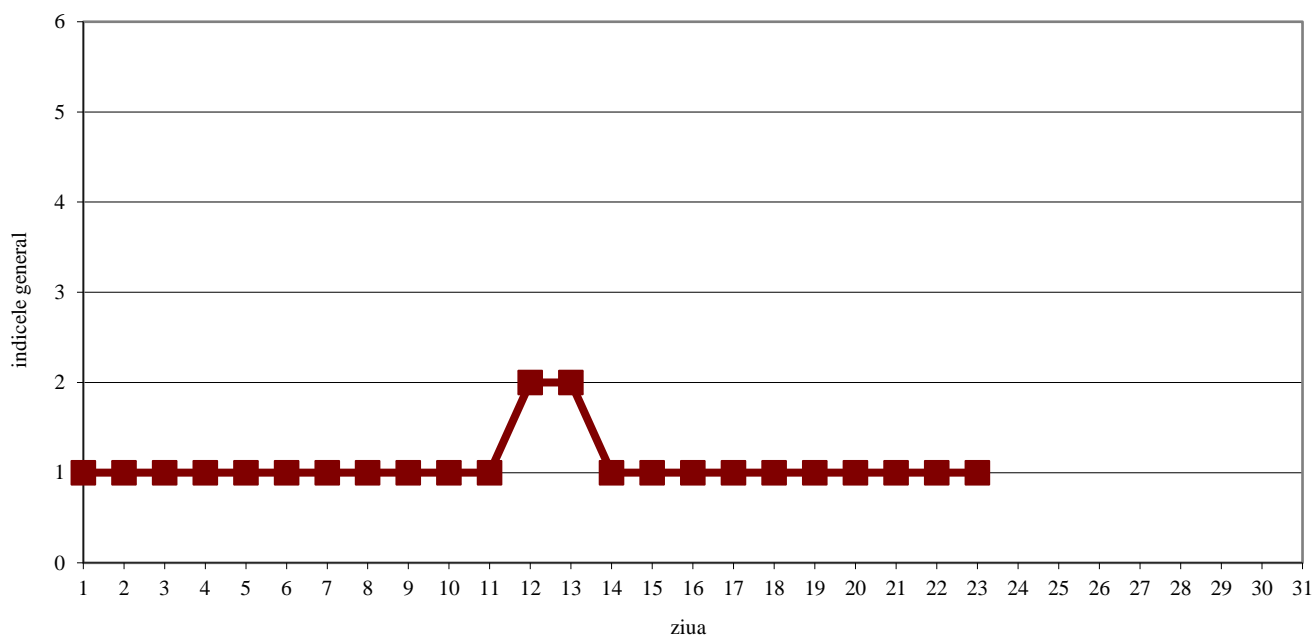
Fig. 2.2.3. EVOLUȚIA INDICELUI GENERAL LA STAȚIA AUTOMATĂ BH 3
ÎN LUNA octombrie 2022



Stația BH 4 (stație industrială) – localitatea Țețchea

Stia BH4 este oprită începând cu data de 24 octombrie 2022.

Fig. 2.2.4. EVOLUȚIA INDICELUI GENERAL LA STAȚIA AUTOMATĂ BH 4
ÎN LUNA octombrie 2022



Stația BH 5 (stație fond suburban) – localitatea Haieu com. Sânmartin



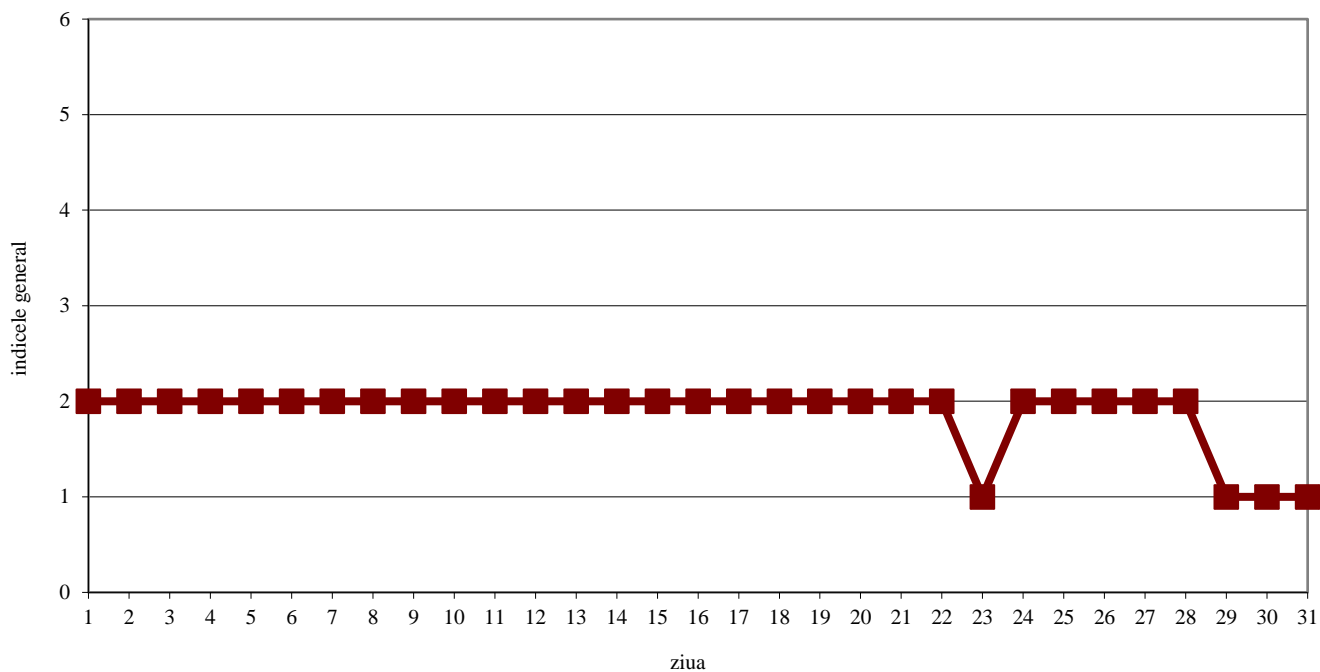
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

bd. Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Fig. 2.2.5. EVOLUȚIA INDICELUI GENERAL LA STAȚIA AUTOMATĂ BH 5
ÎN LUNA octombrie 2022



Datele sunt furnizate de stațiile automate din județul **Bihor** – *Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului*.

Analizoarele care monitorizează *indicatorul* **dioxid de sulf**, în cursul lunii **octombrie**, nu au funcționat.

Cu privire la *indicatorul* **dioxid de azot**, în cursul lunii **octombrie**, nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită orare ($200 \mu\text{g}/\text{mc}$).

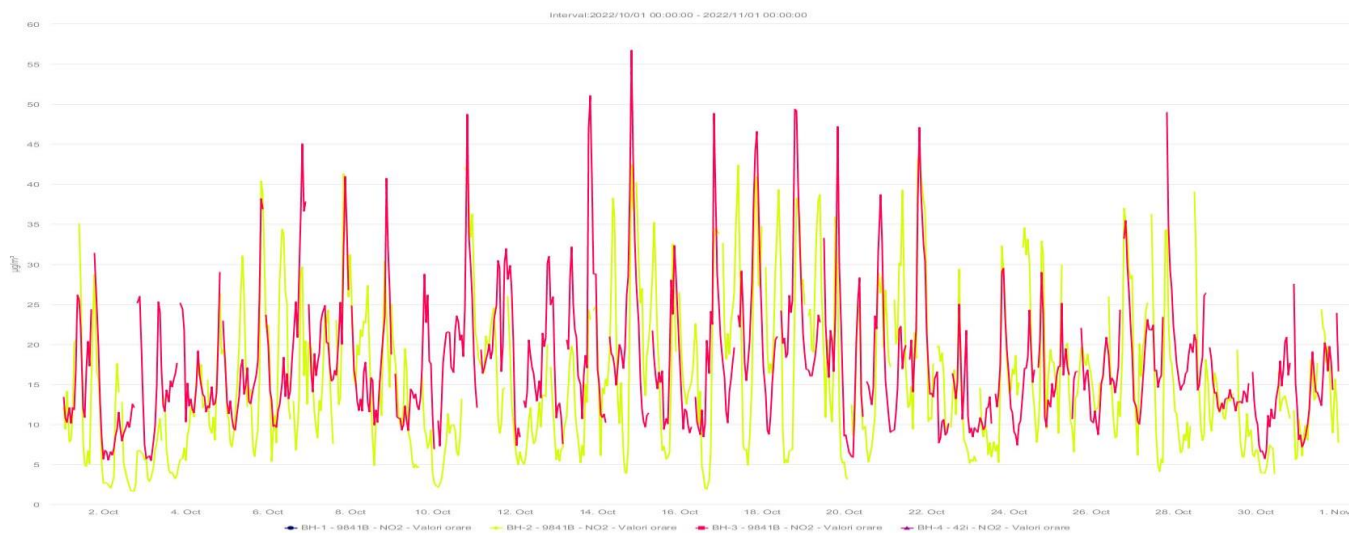


Fig. 2.2.6. Concentrații NO_2



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

bd. Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Analizoarele aferente stațiilor de monitorizare din județul Bihor care monitorizează **indicatorul monoxid de carbon**, în cursul lunii **octombrie**, nu au funcționat.

Analizoarele aferente stațiilor de monitorizare din județul Bihor care monitorizează **indicatorul particule în suspensie**, în cursul lunii **octombrie**, nu au funcționat.

La indicatorul **ozon**, în cursul lunii octombrie, analizoarele aferente stațiilor de monitorizare din județul Bihor nu a înregistrat depășiri a valorii țintă $120\mu/m^3$.

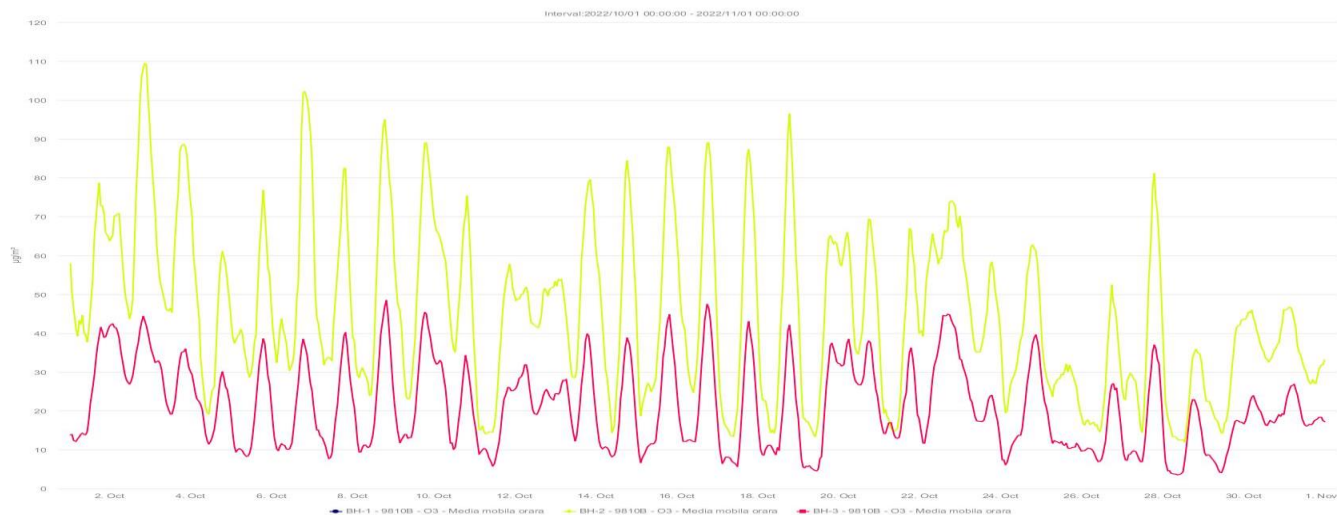


Fig. 2.2.7. Concentrații ozon

3. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

În cadrul APM Bihor funcționează **Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Oradea (SSRM)** din componența **Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului (RNSRM)**. SSRM Oradea are în dotare și o Stație automată de monitorizare a radioactivității amplasată în curtea A.P.M. Bihor.

Monitorizarea radioactivității mediului se realizează prin măsurători beta globale ale probelor din:

- aer
- apă
- depuneri atmosferice totale
- sol
- vegetație

și măsurători automate ale debitului dozei gamma din aer.

3.1. Măsurători beta globale

Măsurătorile beta globale sunt măsurători de screening în vederea detectării oricăror creșteri ale nivelului de radioactivitate în mediu, urmate de avertizarea/alarmarea factorilor de decizie.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

bd. Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

3.1.1. Aerosoli atmosferici

Pentru evaluarea radioactivității aerului sunt prelevate zilnic 2 probe de aerosoli atmosferici, prin aspirații pe filtre în intervalele orare (03-08) și (09-14), punctul de prelevare fiind în curtea APM Bihor.

În urma măsurătorilor efectuate, valorile zilnice ale activității specifice beta globale ale probelor de aerosoli atmosferici s-au situat sub *limita de alarmare de 200 (Bq/mc)* stabilită prin legislația în vigoare (Ordinul Ministrului MP nr. 1978/2010).

Evoluția zilnică a radioactivității aerosolilor atmosferici pe cele două intervale de aspirație este prezentată în figura următoare:

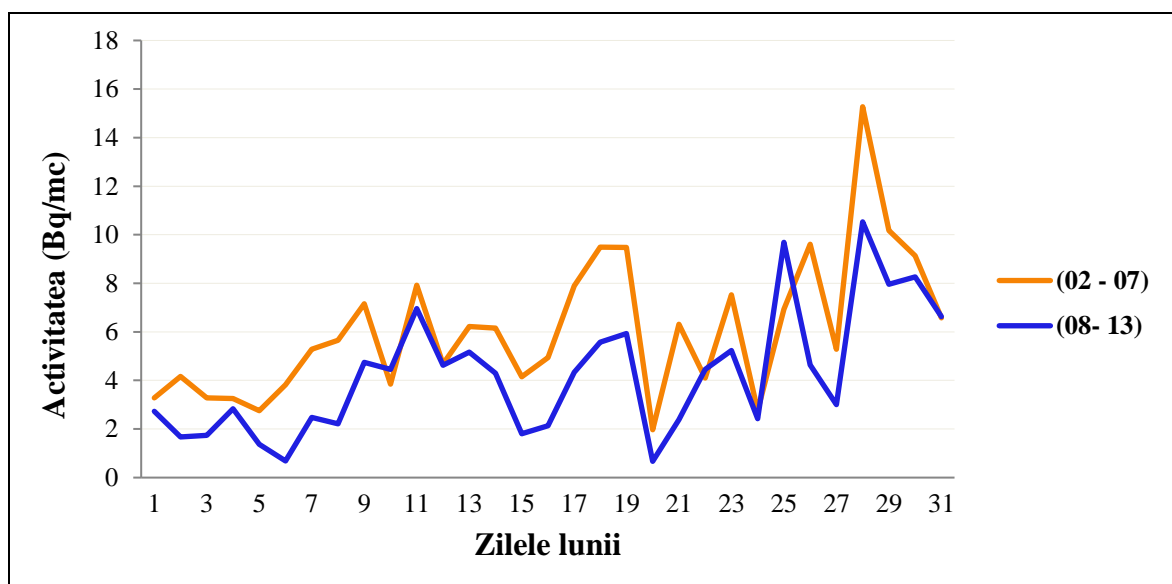


Fig. 3.1.1.1. Activitatea specifică beta globală aerosolilor atmosferici

Valorile activității specifice beta globală a aerosolilor atmosferici prezintă o variație atât diurnă, cât și zilnică datorată în principal factorilor meteorologici.

3.1.2. Radioactivitatea naturală

Radioactivitatea naturală este dată într-un procent de peste 50% de Radon Rn-222 și Toron Rn-220, gaze inerte care sunt emise în mod natural din scoarța terestră la suprafața solului ca apoi să fie dispersate în atmosferă.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

bd. Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Variația zilnică a activității specifice beta globală a Radonului și Toronului este puternic influențată de condițiile meteorologice și este prezentată în următoarele figuri:

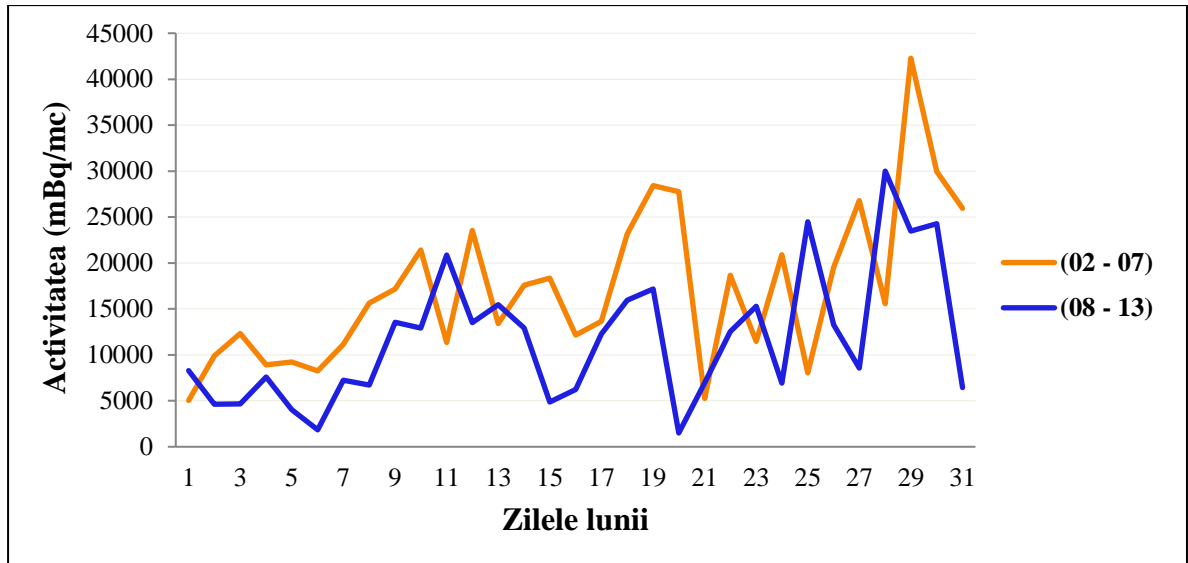


Fig. 3.1.2.1. Activitatea specifică beta globală a Radonului

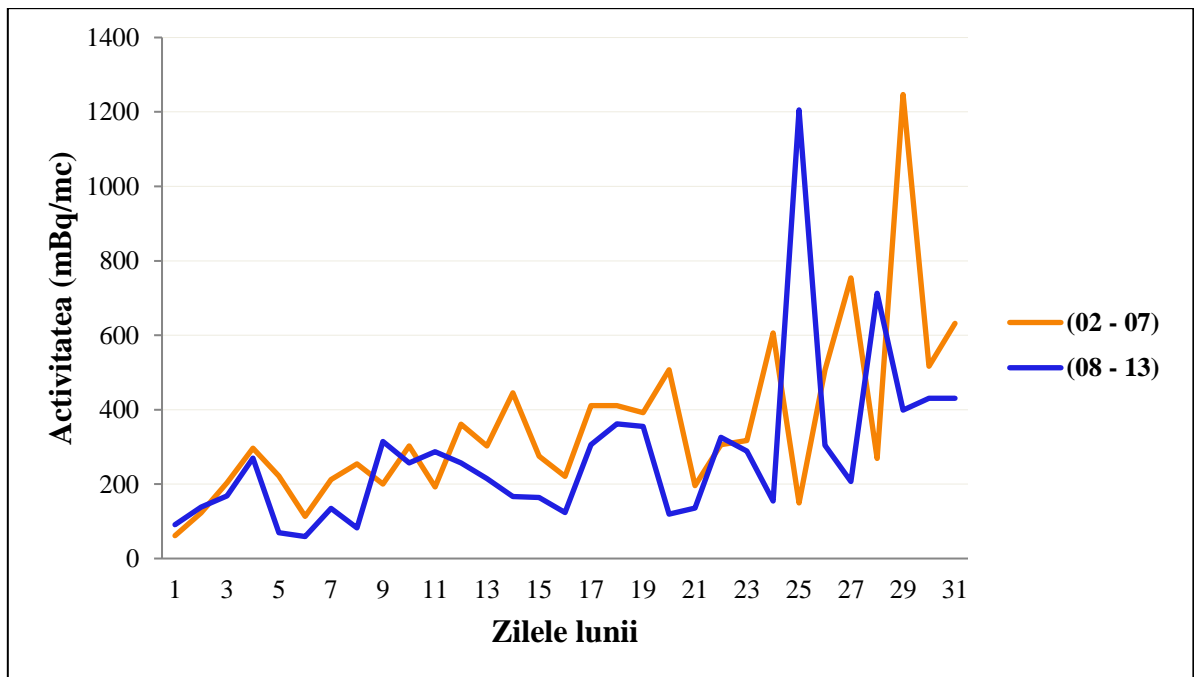


Fig. 3.1.2.2. Activitatea specifică beta globală a Toronului



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

bd. Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

3.1.3. Depuneri atmosferice totale

Probele de depuneri atmosferice totale se obțin prin prelevarea zilnică a pulberilor sedimentabile și a precipitațiilor atmosferice, punctul de recoltare fiind situat în curtea APM Bihor.

În urma măsurătorilor efectuate, valorile zilnice ale activității specifice beta globale ale probelor de depuneri atmosferice s-au situat cu mult sub *limita de atenționare de 200 (Bq/m²zi)* stabilită prin legislația în vigoare (Ordinul Ministrului MP nr. 1978/2010), valoarea maximă lunară fiind 2,72 (Bq/m²zi).

3.1.4. Apa brută - Crișul Repede

Prelevarea probelor de apă brută s-a realizat din râul Crișul Repede, efectuându-se o prelevare zilnic.

În urma măsurătorilor efectuate, valorile zilnice ale activității specifice beta globale ale probelor de apă brută s-au situat sub *limita de atenționare de 2000 (Bq/mc)* stabilită prin legislația în vigoare (Ordinul Ministrului MP nr. 1978/2010), ceea ce se observă și din figura următoare, care prezintă variația zilnică a radioactivității apei din Crișul Repede.

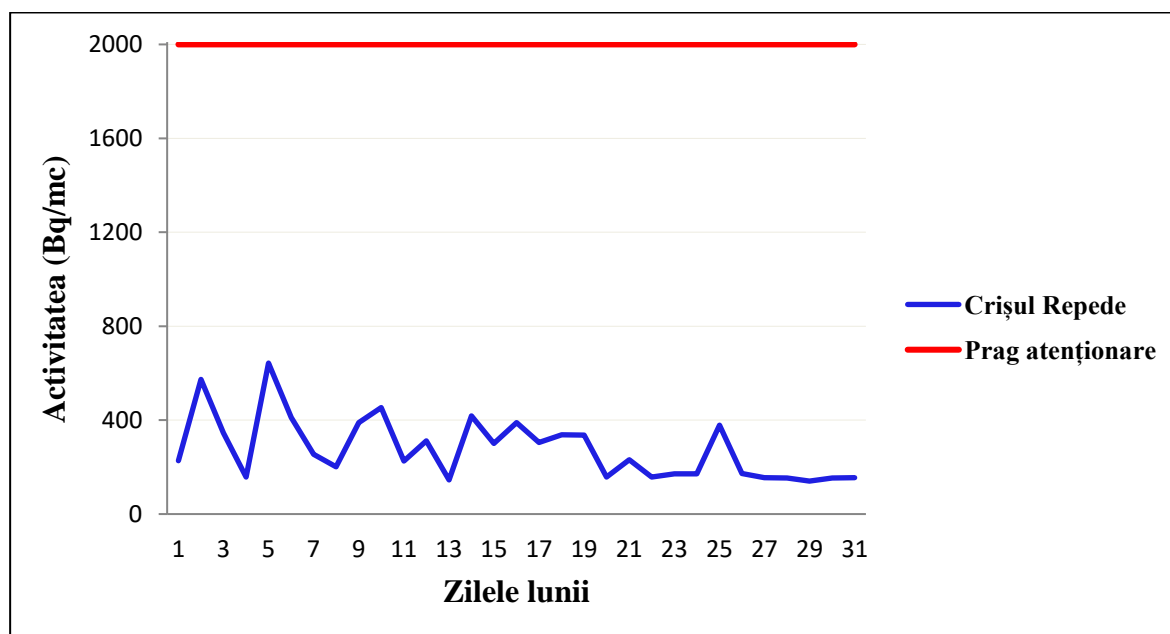


Fig. 3.1.4.1. Activitatea specifică beta globală a apei – Crișul Repede



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

bd. Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

3.1.5. Radioactivitatea beta globală a solului

Probele de sol sunt prelevate și măsurate săptămânal, punctul de recoltare fiind în curtea APM – Bihor. Valorile activității specifice beta globale ale probelor de sol s-au situat în intervalul de variație al mediilor multianuale, valoarea maximă fiind de 665,5 (Bq/kg).

3.1.6. Radioactivitatea beta globală a vegetației

Probele de vegetație sunt prelevate și măsurate săptămânal, **în perioada aprilie-octombrie**, punctul de recoltare fiind în curtea APM – Bihor. Valorile activității specifice beta globale ale probelor de vegetație s-au situat în intervalul de variație al mediilor multianuale, valoarea maximă fiind de 363,6(Bq/kg).

3.2. Debitul dozei gama în aer

Măsurătorile debitului dozei gamma în aer sunt efectuate în mod automat de către Stația automată de monitorizare a radioactivității mediului cu o frecvență orară.

Valorile orare ale debitului dozei gamma s-au situat sub *limita de avertizare de 1.0* ($\mu\text{Gy/h}$) prin legislația în vigoare (*Ordinul Ministrului MP nr. 1978/2010*), valoarea maximă lunară a debitului dozei gamma fiind de 0,148 ($\mu\text{Sv/h}$).

Concluzie: Nu au fost înregistrate depășiri ale limitelor de avertizare stabilite conform Ordinului MMP nr. 1978/19.11.2010.

4. ZGOMOT

Hărți de zgomot

Conform Directivei 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 iunie 2002, privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiental, transpusă în legislația românească prin Hotărârea nr. 321 din 14 aprilie 2005 republicată privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental și Legea nr.121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental autoritățile administrației publice și operatorii economici au în responsabilitate realizarea hărților strategice de zgomot și au obligația de a le transmite autorităților pentru protecția mediului din 5 în 5 ani.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

bd. Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Primăria municipiului Oradea:

- Harta strategică de zgomot pentru aglomerarea Oradea, aceasta fiind aprobată în HCL cu nr. 640/2017.
- Planul de acțiune destinat gestionării problemelor și efectelor cauzate de zgomot din municipiul Oradea, aprobat în HCL cu nr. 667/2018.

Primăria mun. Oradea a depus harta de zgomot și rapoartele aferente, pentru anul de referință 2021, pentru aglomerarea Oradea. În urma analizei efectuate de comisie și ținând cont de punctul de vedere emis de ministerul mediului, s-a solicitat refacerea hărții strategice de zgomot.

Consiliul Județean Bihor a finalizat:

- Harta de zgomot pentru drumul Județean DJ797, km 2+566 și km 10+000, aceasta fiind aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean cu nr. 215/20.11.2018
- Planul de acțiune gestionarea zgomotului și a efectelor acestuia pentru drumul Județean DJ797, km 2+566 și km 10+000 fiind aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean cu nr. 216/20.11.2018.

Aeroportul Internațional Oradea:

- Harta de zgomot pentru Aeroportul Internațional Oradea care a fost aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Bihor nr. 241/18.12.2018
- Planul de acțiune pentru gestionarea zgomotului și a efectelor acestuia care a fost aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Bihor 242/18.12.2018.

De asemenea, Aeroportul Internațional Oradea a depus harta de zgomot și rapoartele aferente, pentru anul de referință 2021, aceasta urmând să fie evaluată de către comisia înființată la nivelul APM Bihor, după primirea punctului de vedere de la MMAP.

Compania Națională de Căi Ferate „CFR” S.A a finalizat:

- Harta strategică de zgomot pentru căile ferate din interiorul municipiului Oradea, aprobată prin Ordinul MT nr.1337/26.09.2019.
- Planul de acțiune pentru gestionarea zgomotului și a efectelor acestuia pentru traficul feroviar din Municipiul Oradea.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

bd. Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

5. POLUĂRI ACCIDENTALE

Personalul din cadrul Serviciului Monitorizare și Laboratoare din A.P.M. Bihor asigură serviciul de permanență zilnic în cazul unor evenimente sau poluări accidentale cu respectarea prevederilor *Ordinului 2579/09.07.2012 pentru aprobarea fluxului informațional-decizional de avertizare-alarmare în cazul producerii unor situații de urgență generate de riscuri specifice Ministerului Mediului.*

- în luna **octombrie 2022**, pe raza județului Bihor, nu au avut loc poluări accidentale.

6. INVESTIȚII DE MEDIU DIN JUDEȚUL BIHOR

Pentru luna octombrie 2022 s-au raportat investiții de mediu de către S.C. Holcim Romania S.A. Cement Aleșd:

Factor de mediu	Descrierea, pe scurt, a lucrărilor / investiției aferente măsurii din PC, pentru care se face raportarea	Termen finalizare investiție	Valoare, RON/Realizată în octombrie		
			Sursa de finanțare		
			Buget Stat/local	Fond propriu	Alta sursa
0	2	x	7	8	9
APA	Imbunătățirea modului de gospodărire a apelor			121864	
AER	Filtre cu saci			90204	

(Sursa de date: S.C. Holcim Romania S.A. Cement Aleșd)



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

bd. Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679