IP Autoritatea de Meteorologie şi Monitoring de Mediu
Laboratorul de Referinţă de Mediu

BULETIN LUNAR
PRIVIND NIVELUL RADIOACTIVITĂȚII MEDIULUI
PE TERITORIUL REPUBLICII MOLDOVA
OCTOMBRIE 2026

Direcția Laboratorului pentru Radioactivitatea Mediului a Laboratorului de Referință de Mediu (LRM) efectuează monitoringul sistematic al radioactivității mediului pe teritoriul Republicii Moldova. Buletinul Lunar privind informația referitoare la nivelul fondului radioactiv gamma al mediului ambiant este transmis conform *schemei de difuzare* întocmită pentru anul 2026 către autoritățile statului și instituțiile abilitate cu funcții de luare a deciziilor, de asemenea este amplasat pentru vizualizare pe pagina web a I.P. Autoritatea de Meteorologie și Monitoring al Mediului (AMM) **www.meteo. md**

Nivelul radioactivității mediului

Pe teritoriul Republicii Moldova se efectuează observații privind ***debitul dozei ambientale a radiației gama în regim manual (dozimetre tip UltraRadiac)*** de 2 ori/24h, la orele 08^{00} și 20^{00} Dozimetrele sunt amplasate la 10 stații meteorologice (Briceni, Bălți, Soroca, Fălești, Cornești, Bravicea, Bălțata, Leova, Comrat, Cahul).
Conform datelor colectate în luna curentă la 9 punctele de monitorizare radiologică, valorile *echivalentului debitului dozei ambientale a radiației gamma* au variat între 0,09 - 0,19 µSv/h:
- ***la Nord*** (stațiile Briceni, Soroca, Fălești) în limitele: minima 0,10 µSv/h (st. Briceni, Soroca), maxima 0,17 µSv/h (st. Briceni);
- ***în Centru*** (stațiile Cornești, Bravicea, Bălțata) în limitele: minima 0,08 µSv/h (st. Bălțata), maxima 0,15 µSv/h (st. Bravicea);
- ***la Sud*** (stațiile Leova, Comrat, Cahul) în limitele: minima 0,08 µSv/h (st. Leova), maxima 0,19 µSv/h (st. Comrat).

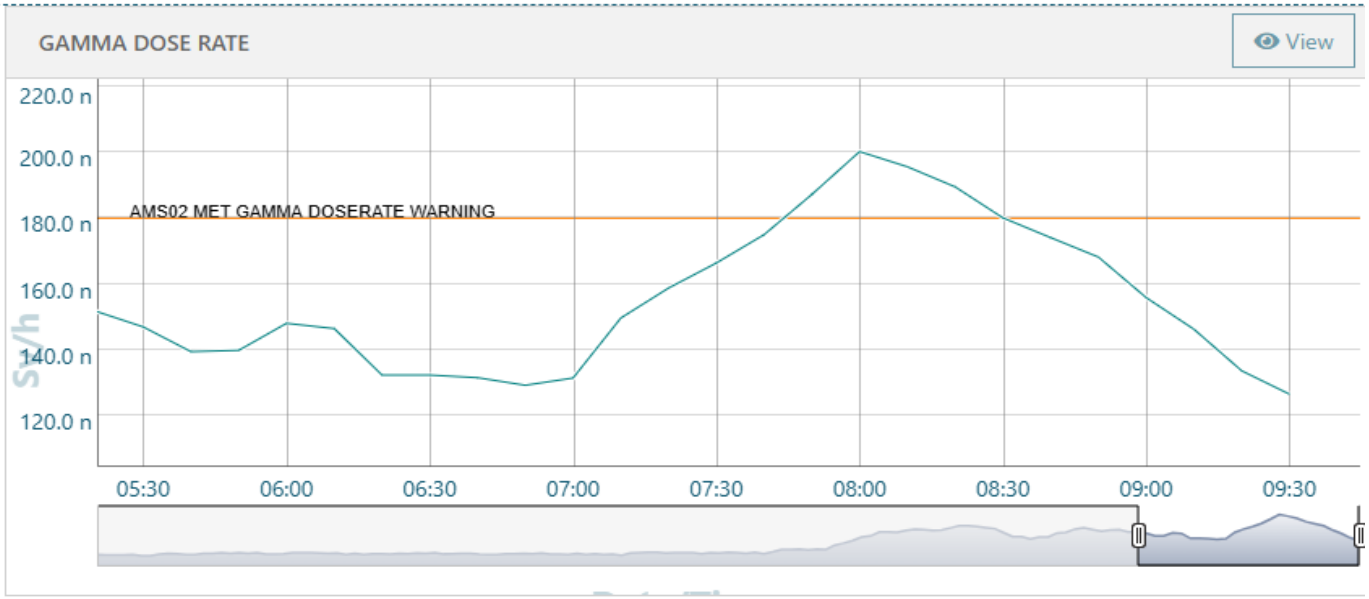
Totodată, datele privind debitul radiației gamma au fost colectate prin intermediul ***Sistemului automat de măsurare a aerosolilor AMS-02*** - stația automată din mun. Chișinău, care activează în regim continuu.
Stația automată AMS-02 aplică două filtre statice consecutive, primul pentru particule de aerosoli și un al doilea filtru planar pentru iodul molecular. Prezența radioactivității non-naturale pe oricare dintre filtre este detectată prin intermediul numărării alfa-, beta- și/sau gamma.
Astfel, pe parcursul lunii curente la Chișinău, valorile nivelului fondului radioactiv gamma a variat între 0,08 și 0,20 µSv/h, nefiind depășită ***Limita de avertizare este de 0,25 µSv/h.***

NIVELUL FONDULUI RADIOACTIV GAMMA
PE TERITORIUL REPUBLICII MOLDOVA

octombrie 2026			
Tip Monitorizare / Stație	**Valoare Minimă**	**Valoare Maximă**	**Siguranță /Status**
Manuală *(Briceni, Soroca, Fălești, Cornești, Bravicea, Bălțata, Leova, Comrat, Cahul)*	**0,08 µSv/h** *(Bălțata, Leova)*	**0,19 µSv/h** *(Comrat, în data de 20.10.2026, 21.10.2026, 26.10.2026, 30.10.2026)*	• **Sigur** *(Sub limită)*
Automată *(Chișinău)*	**0,08 µSv/h**	**0,20 µSv/h** *(în data de 19.10.2026)*	• **Sigur** *(Sub limită)*
Notă: Limita de avertizare – 0,25 µSv/h (microSievert/h) - în conformitate cu normele fundamentale de radioprotecție stabilite de Ministerul Sănătății			

În data de 19.10.2026, în intervalul orei 07:50 și 08:30 stația de monitorizare radiologică AMS02 a înregistrat o creștere graduală temporară a debitului dozei gamma, concomitent cu producerea unor precipitații intense, urmată de un vârf egal cu 0,20 µSv/h în jurul orei 08:00 și de o descreștere progresivă.
Fenomenul descris este cunoscut în monitorizarea radiologică și poate avea o explicație naturală. **O creștere bruscă, de scurtă durată, a debitului dozei gamma în timpul unei ploi intense, chiar dacă nivelul revine ulterior la valorile obișnuite, poate fi provocată de precipitații și de modificarea temporară a distribuției radionuclizilor naturali din atmosferă.**

Graficul evoluției creșterii debitului dozei gamma, înregistrat la stația AMSO2 în data de 19.10.2026.



NUCLIDES — View

Date/Time	AMS02 - GAMMA - Cs-137 - CONCENTRATION - MAX	AMS02 - I-131EQU - CONCENTRATION - MAX	AMS02 - IODINE - CONCENTRATION - MAX
14.10.2026, 23:12:00	""Bq/m³	"5.63E-001"Bq/m³	"7.80E-001"Bq/m³

Din evoluția prezentată de Grafic, creșterea debitului dozei gamma este graduală, urmată de un vârf în jurul orei 08:00 și de o descreștere progresivă. Acest profil este compatibil cu un episod de creștere a fondului gamma asociat precipitațiilor.

Ce observăm pe grafic:
Valoare inițială, aproximativ 05:25
150–155 nSv/h

Vârful în jurul orei 08:00
≈ 202 nSv/h
Echivalent cu aproximativ 0,202 µSv/h

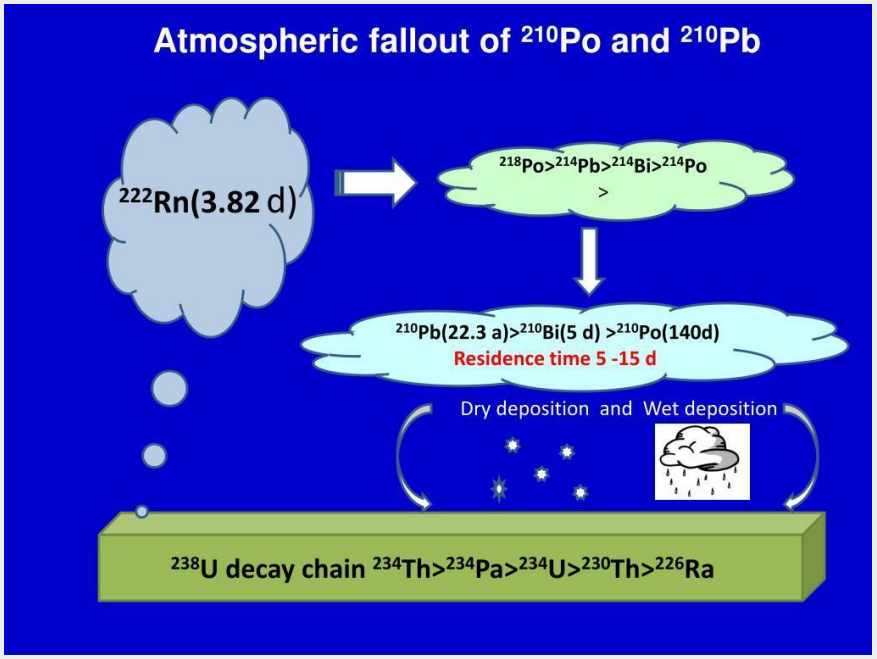
Limita de avertizare
250 nSv/h
Echivalent cu 0,25 µSv/h

Care este explicația?

Spălarea atmosferei de către precipitații („washout”):
În atmosferă există în mod natural radon-222, un gaz radioactiv provenit din dezintegrarea uraniului din sol și roci. Prin dezintegrare, acesta generează radionuclizi de viață scurtă, inclusiv plumb-214 (Pb-214) și bismut-214 (Bi-214), care emit radiații gamma.

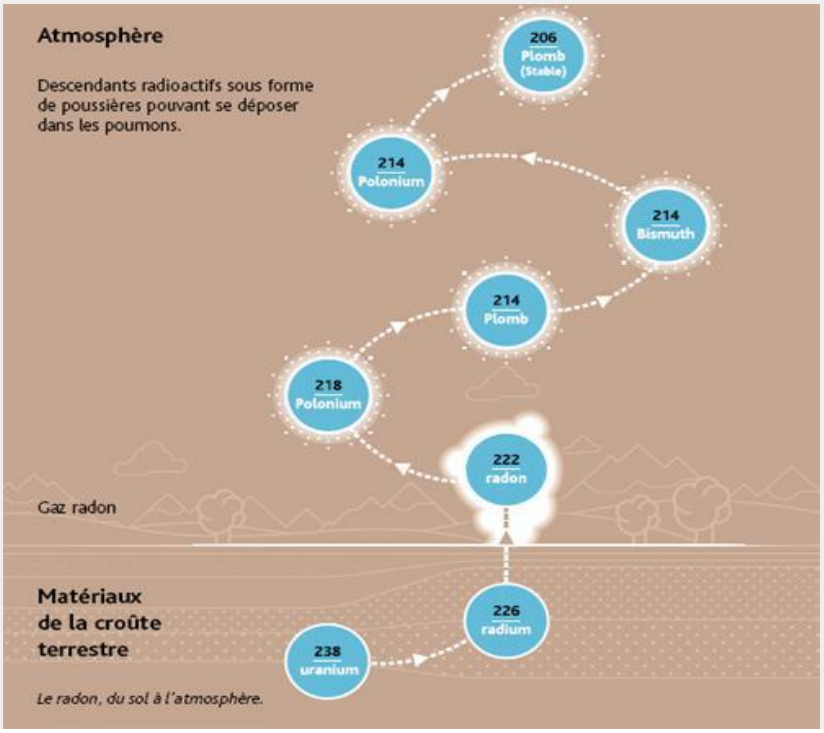
În timpul ploii intense se produce următorul proces:
1. Picăturile de ploaie captează aerosoli care conțin produși de dezintegrare ai radonului;
2. Acești radionuclizi sunt transportați din atmosferă și depuși pe sol, pe vegetație și pe alte suprafețe;
3. Radiația gamma emisă de radionuclizii depuși contribuie temporar la creșterea debitului dozei măsurat de detector;
4. După încetarea precipitațiilor, activitatea scade pe măsură ce radionuclizii respectivi se dezintegrează.
Acest fenomen este documentat în rețelele de monitorizare radiologică ambientală și poate produce creșteri rapide, de scurtă durată, ale debitului dozei gamma.





Intensitatea precipitațiilor și concentrația radionuclizilor naturali din masele de aer influențează răspunsul detectorului. O intensificare bruscă a ploii poate coincide cu depunerea rapidă a produșilor de dezintegrare ai radonului.

Deoarece Pb-214 are un timp de înjumătățire de aproximativ 27 de minute, iar Bi-214 de aproximativ 20 de minute, contribuția lor la radiația gamma poate scădea relativ repede după depunere.



Există și alte explicații care trebuie luate în calcul, precum fluctuațiile statistice ale măsurării sau o influență temporară asupra detectorului. Totuși, variația a coincis cu ploaia și a dispărut rapid, efectul natural al precipitațiilor fiind explicația de bază.

Concluzie: profilul graficului este compatibil cu o creștere naturală a radiației gamma asociată precipitațiilor – ploaia intensă care a avut loc în intervalul menționat.

Șef Direcție a Laboratorului pentru Radioactivitatea Mediului **Elena Mursa**