

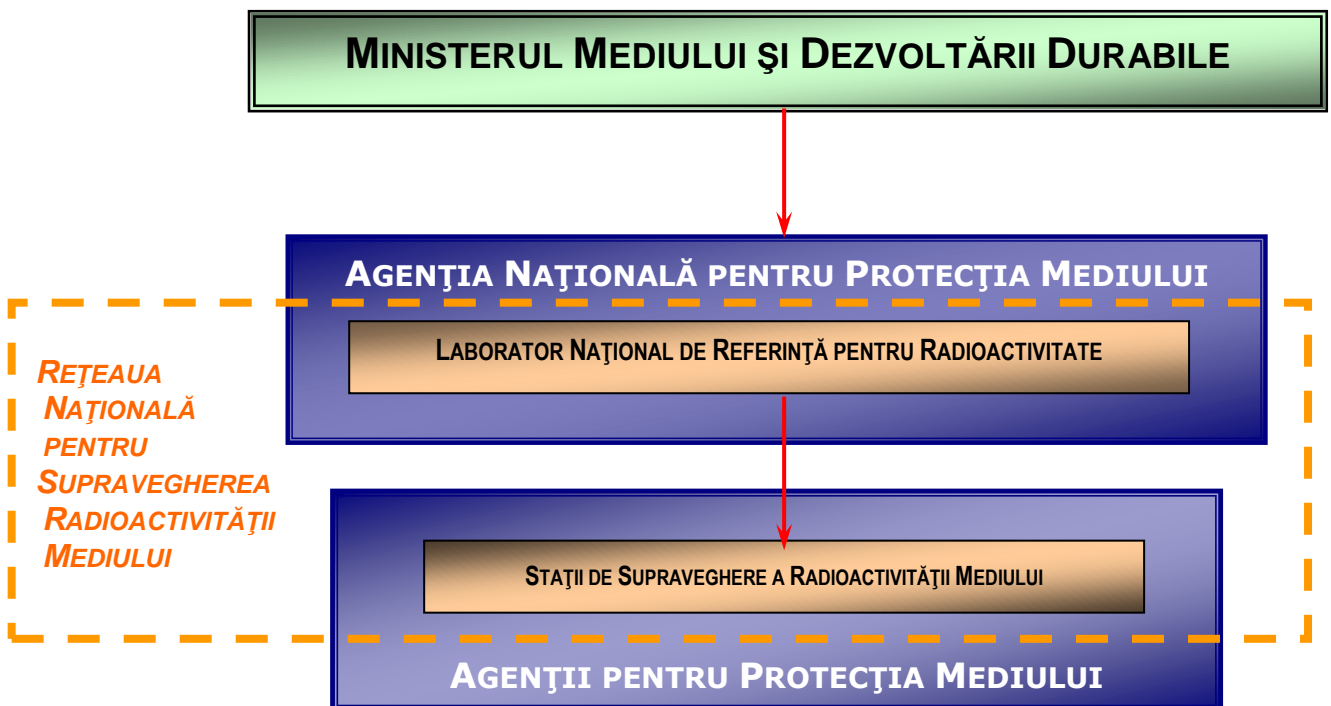


Rețeaua Națională de Supraveghere a Radioactivității Mediului

Rețeaua Națională de Supraveghere a Radioactivității Mediului (RNSRM) face parte din Sistemul Integrat de Supraveghere a Poluării Mediului pe teritoriul României, din cadrul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile (MMDD).

Înființată în anul 1962, RNSRM constituie o componentă specializată a sistemului național de radioprotecție, care realizează supravegherea și controlul respectării prevederilor legale privind radioprotecția mediului și asigură îndeplinirea responsabilităților MMDD privind detectarea, avertizarea și alarmarea factorilor de decizie în cazul unor evenimente cu impact radiologic asupra mediului și sănătății populației.

RNSRM – Structură organizatorică și coordonare



La nivelul anului 2006, RNSRM a funcționat cu un număr de 37 de Stații de Supraveghere a Radioactivității Mediului (SSRM), laboratoare aflate în structura organizatorică și administrativă a Agențiilor pentru Protecția Mediului, precum și cu 48 stații automate de monitorizare a debitului dozei gama absorbite în aer amplasate în zona de influență a centralelor nucleare-electrice de la Cernavodă și Kozlodui.

Coordonarea științifică, tehnică și metodologică a RNSRM este asigurată de către Laboratorul Național de Referință pentru Radioactivitatea Mediului (LR) din cadrul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului.

În cadrul programului standard de monitorizare desfășurat în cadrul RNSRM, se urmăresc factorii de mediu:

- **aer** – prin determinarea activității beta globale și analiza gama spectrometrică a aerosolilor și a depunerilor atmosferice (umede și uscate), precum și măsurarea continuă a debitului de doză gama externă absorbită,
- **apă** – prin determinarea activității beta globale și analiza gama spectrometrică a apelor principalelor cursuri, precum și a apelor freatică și potabilă,
- **vegetație** – (cu perioada de prelevare aprilie – octombrie), prin determinarea activității beta globale și analiza gama spectrometrică a vegetației spontane și comestibile (cereale, etc),
- **sol necultivat** – prin determinarea activității beta globale și analiza gama spectrometrică

Fluxul de date în cadrul RNSRM include proceduri de verificare și validare a datelor și este stabilit astfel încât să asigure informarea promptă a factorilor de decizie interni, atât în situații de rutină cât și în situații de urgență. Raportările se efectuează centralizat printr-un sistem complet automat de poștă electronică.

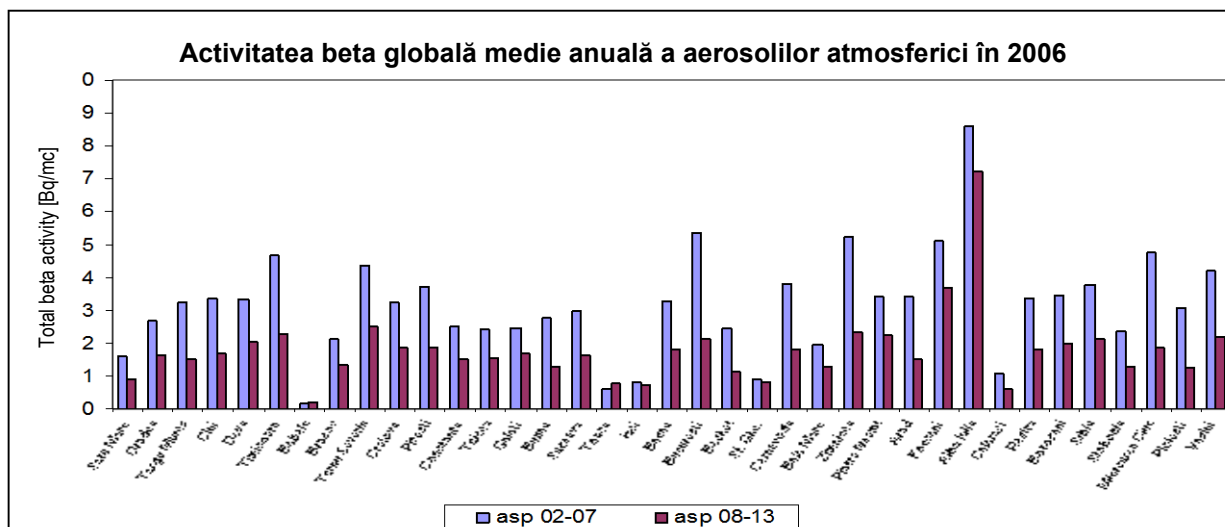
Baza națională de date de radioactivitatea mediului este conectată la sistemul informațional al Uniunii Europene, realizându-se transfer birecțional de date între România și rețelele radiologice din UE, pe platforma EURDEP (**E**uropean **D**ata **E**xchange **P**latform). În situații de rutină frecvența raportărilor este zilnică, în situații de urgență schimbul de date se realizează orar sau la două ore, în funcție de natura și evoluția situației. De asemenea, în conformitate cu prevederile art. 35 și 36 din Tratatul Euratom, datele naționale de radioactivitatea mediului sunt raportate pe platforma Easy-Proteo către baza de date centrală a CE – REM (**R**adioactivity **E**nvironmental **M**onitoring) fiind incluse în raportările anuale elaborate de JRC.

Programul național de monitorizare a radioactivității mediului

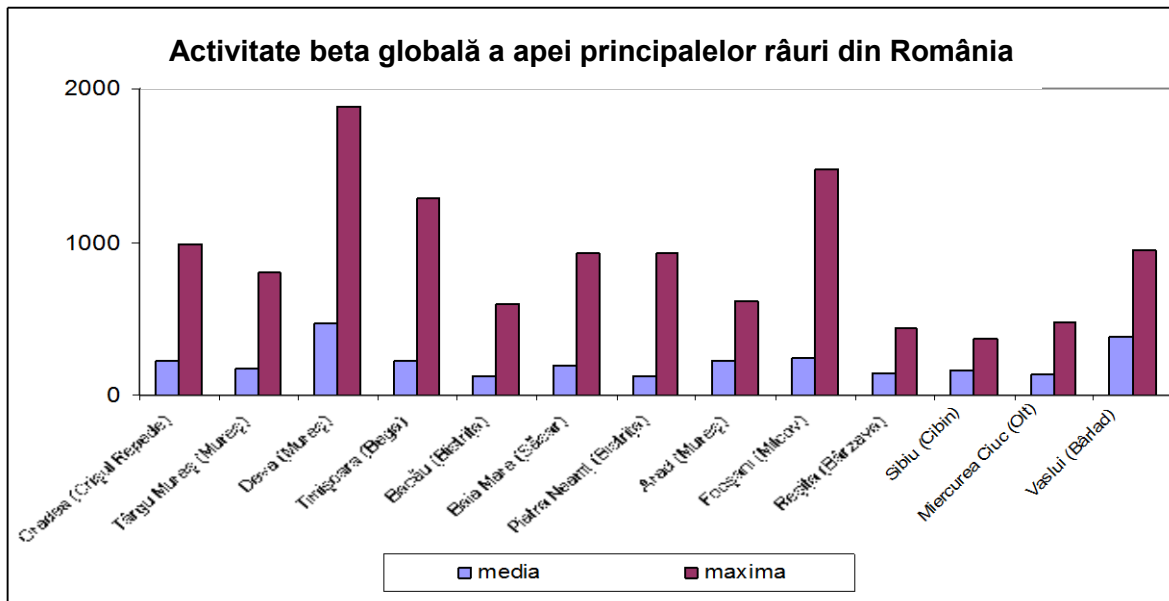
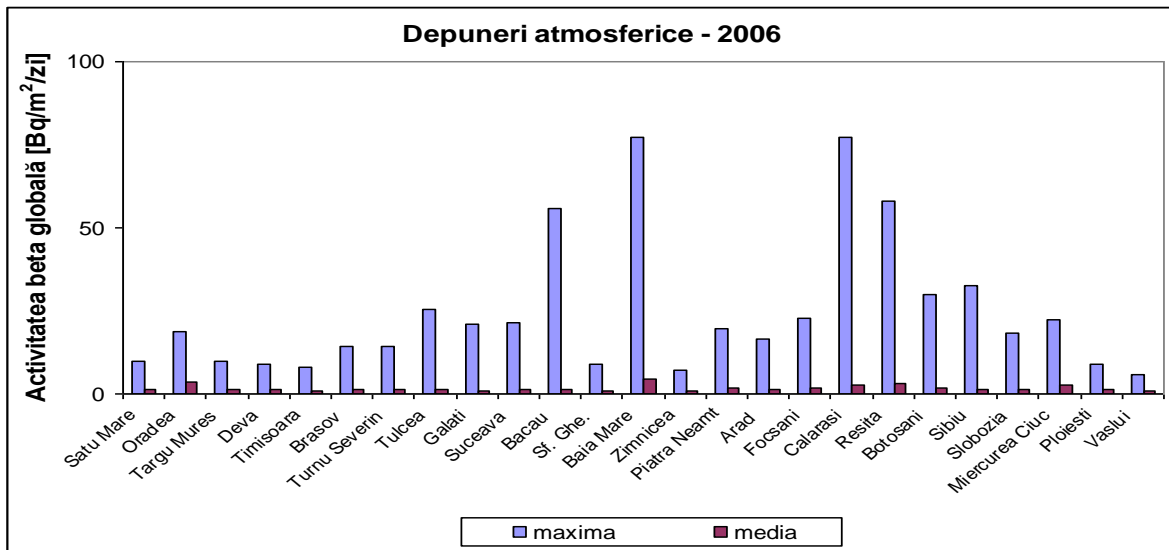
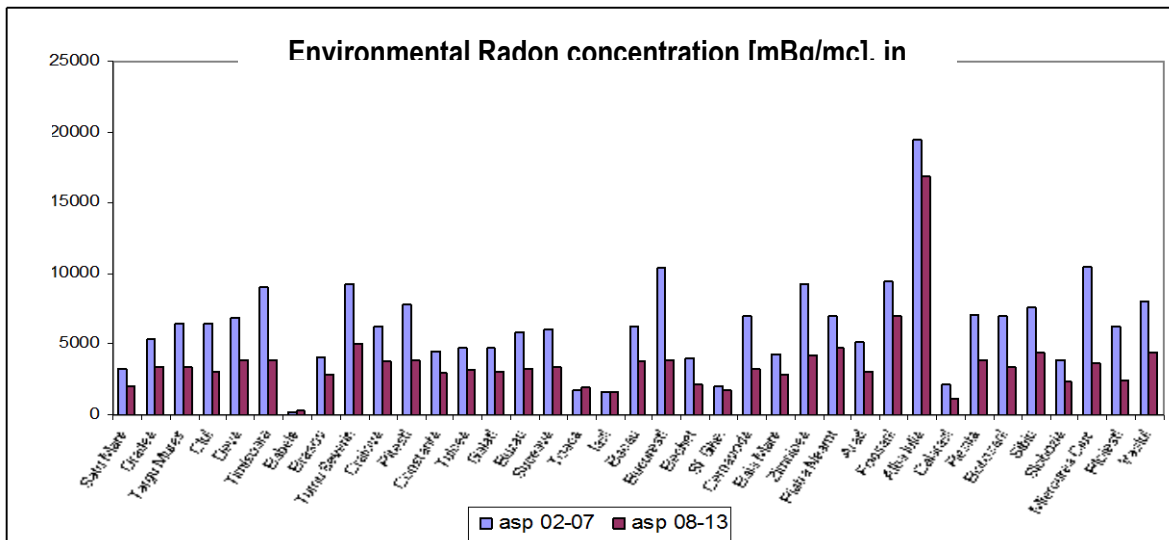
În cadrul programului standard de monitorizare au fost efectuate de către RNSRM: 155400 de măsurători beta globale, 196.005 de măsurători de debit de doză gama în aer, alte 400.000 de măsurători de debit de doză gama în aer efectuate de stațiile automate amplasate în zonele de influență ale CNE Cernavodă și CNE Kozlodui, 1760 analize gama spectrometrice și 2500 de analize pe baza de lichid scintilator.

Pe parcursul anului 2006, nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor operaționale de avertizare/alarmare ale factorii de mediu urmăriți și nu s-au înregistrat evenimente de contaminare radioactivă a mediului.

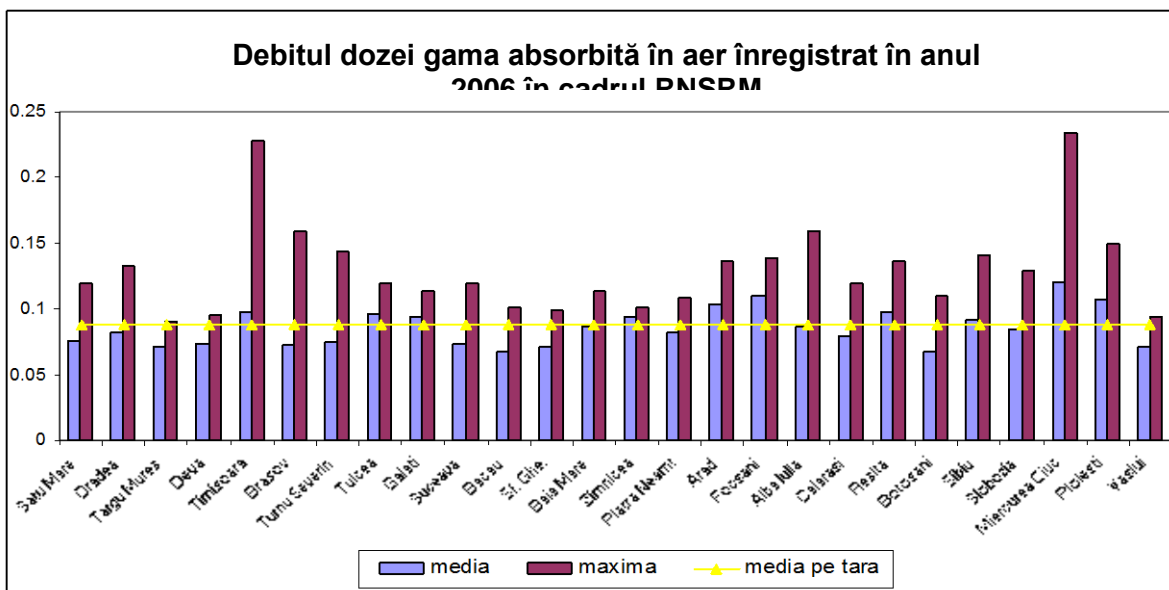
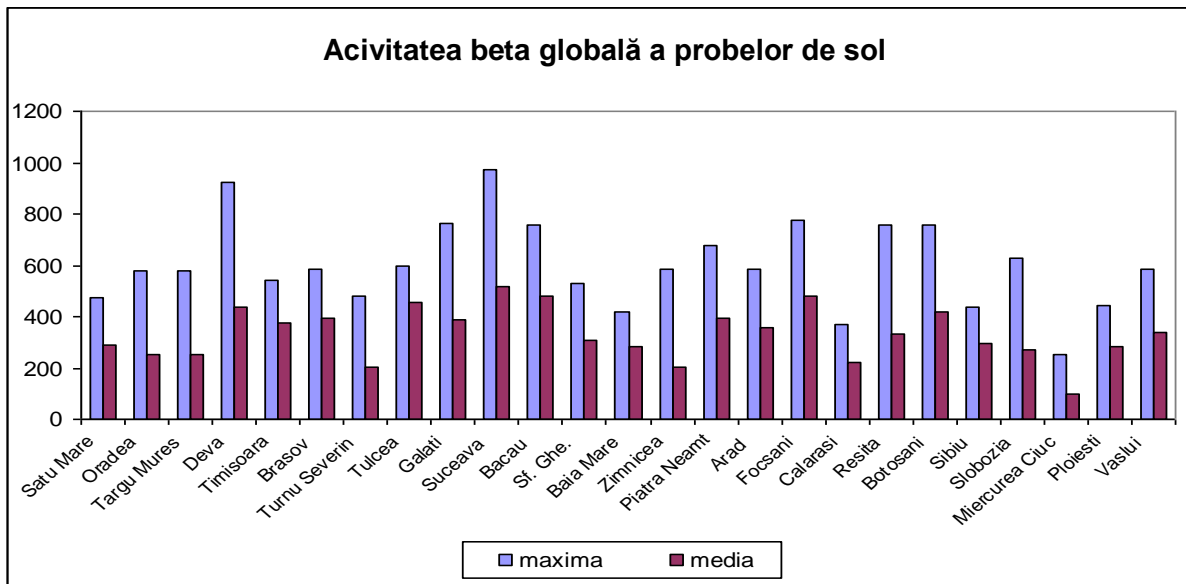
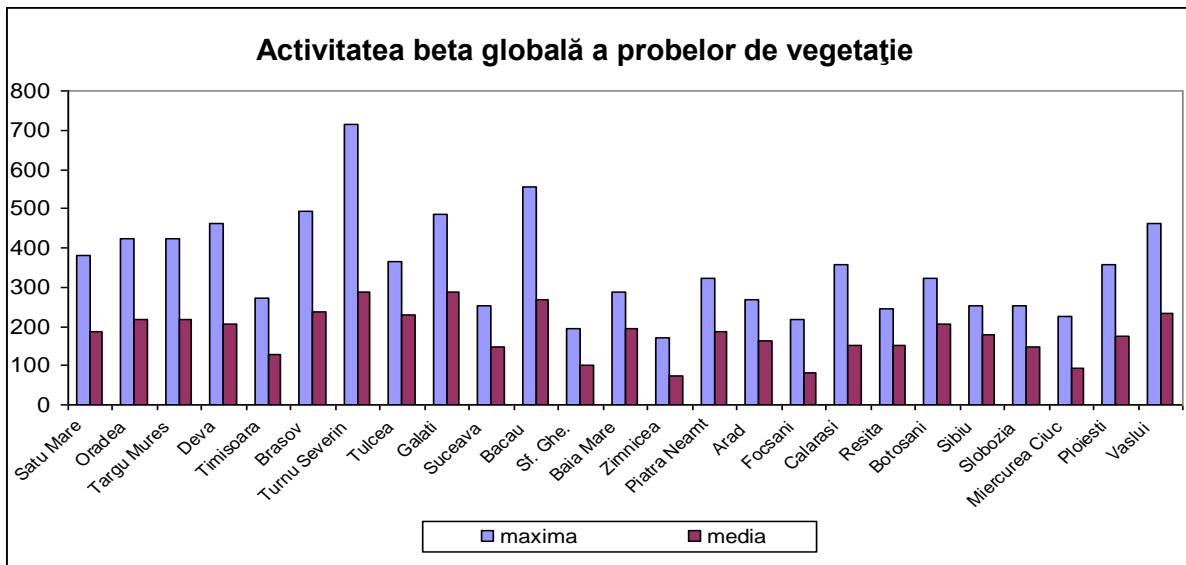
În figurile următoare sunt prezentate rezultatele programului standard de monitorizare al radioactivității mediului.

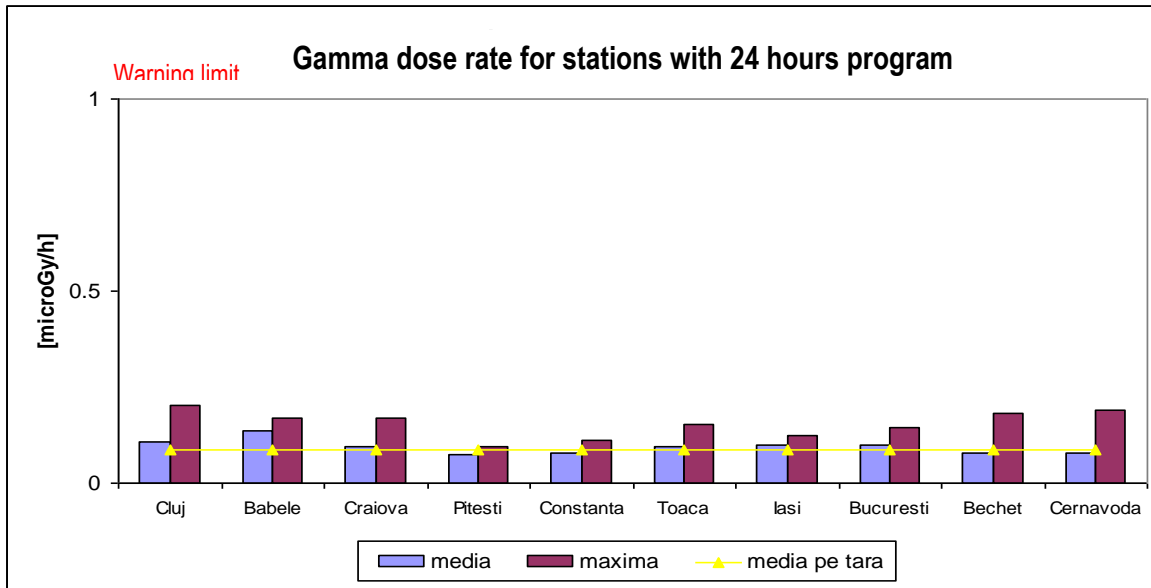


Notă: Limita de avertizare, conform OM 338/2002, este de 50 Bq/m³.

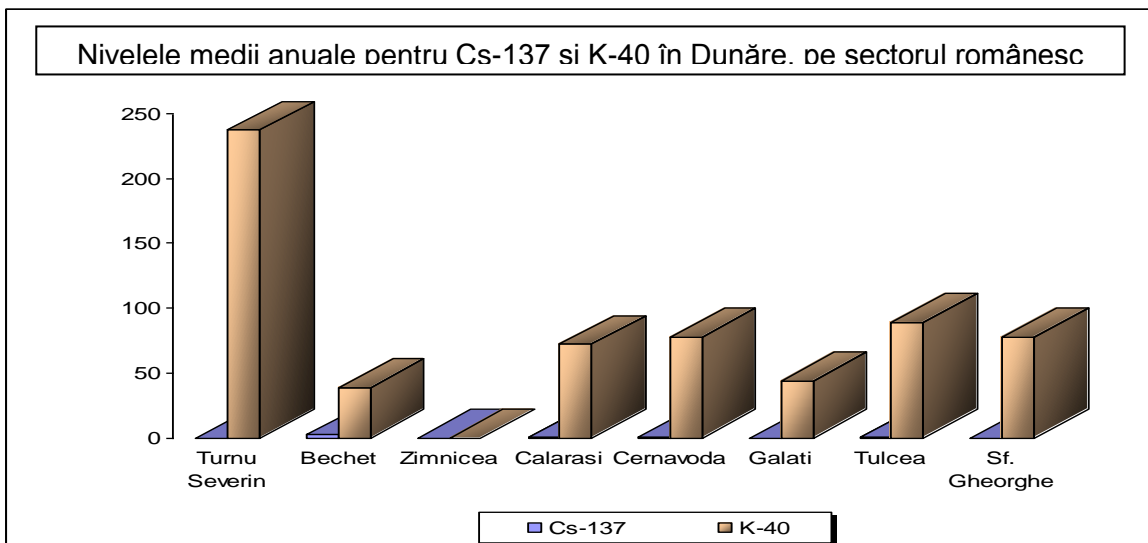
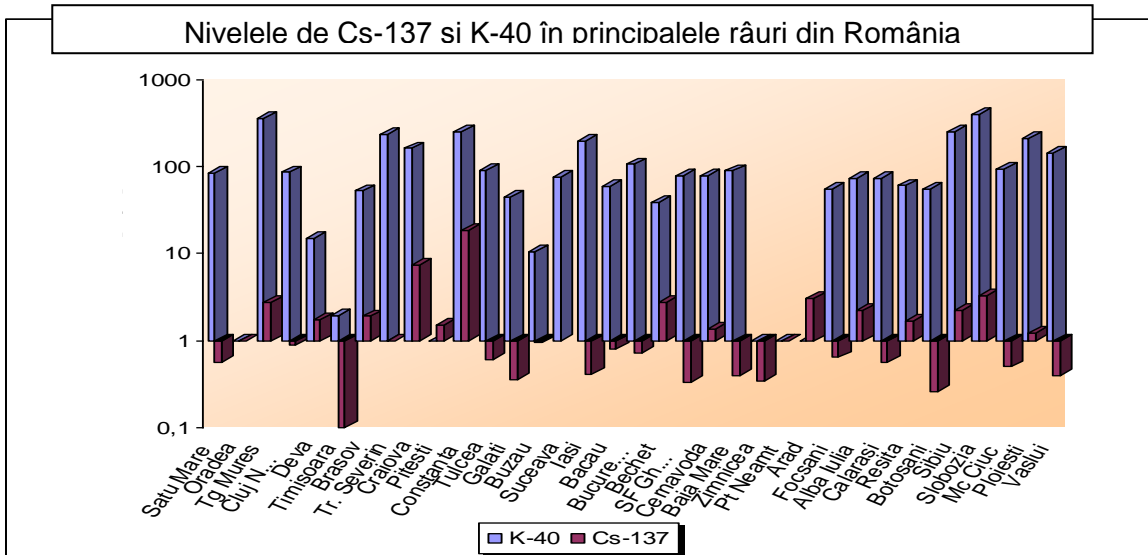


Notă: Limita de avertizare pentru depuneri atmosferice, conform OM 338/2002, este de 1000 Bq/m² pe zi.





Notă: Limita de avertizare pentru debitul dozei gama absorbite în aer, conform OM 338/2002, este de 1 $\mu\text{Gy/h}$.



Rezultatele analizelor efectuate asupra factorilor de mediu mai sus prezentați indică faptul că în toate regiunile țării principala sursă de poluare radioactivă artificială a mediului o constituie materialul de origine cernobîliană. Produsul de fisiune Cs-137 este prezent în toate compartimentele de mediu (aer, apă, sol, vegetație), concentrațiile radionuclidice reflectând distribuția neomogenă a poluării la scara teritoriului României, dată de particularitățile depunerilor radioactive din perioada accidentului de la Cernobîl, remarcându-se creșterea nivelului poluării radioactive o dată cu creșterea altitudinii.

Tendința de scădere a concentrațiilor radioanuclezilor artificiali în mediu se menține, ea fiind semnificativă în cazul factorului de mediu aer; solul rămâne factorul de mediu cu cel mai ridicat conținut radioactiv.

Programe de supraveghere a radioactivității mediului în zonele cu fondul natural modificat antropic

Analizele efectuate în cadrul programelor de supraveghere a obiectivelor ce produc modificarea nivelelor radioactivității naturale (zone cu activități miniere uranifere, combinate de îngrășăminte chimice) au indicat faptul că activitățile desfășurate produc modificarea fondului radioactiv pe zone restrânse în cadrul amplasamentului (datorită în principal, prezenței haldelor), iar în scopul asigurării radioprotecției mediului și a populației din zonă, agențiile pentru protecția mediului au stabilit o serie de măsuri specifice.

Valorile înregistrate s-au încadrat în limitele de avertizare/alarmare operaționale în cadrul Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului. În probele analizate, tritiul a fost identificat ca principal radionuclid produs de obiectivul supravegheat (acesta fiind detectat în probele de precipitații, apa de suprafață și vegetație).

În ceea ce privește obiectivele nucleare de pe teritoriul național (CNE PROD Cernavodă, platforma SCN – FCN Pitești, Platforma Măgurele), rezultatele analizelor efectuate în cadrul programelor de supraveghere derulate de agențiile pentru protecția mediului și Laboratorul Național de Referință pentru Radioactivitatea Mediului, indică respectarea de către unități a limitelor de evacuare în mediu, impuse pentru poluanții radioactivi în procesul de autorizare.

La nivelul anului 2006, programul de supraveghere a mediului în zona de influență a CNE – PROD Cernavodă a avut ca scop principal identificarea unor eventuale eliberări radioactive în mediu peste limitele de reglementare, precum și estimarea expunerii suplimentare a populației ca urmare a funcționării obiectivului nuclear.

Valorile obținute s-au situat sub limitele operaționale de avertizare / alarmare din cadrul Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului.

Tritiul a fost identificat, în probele analizate, ca fiind principalul radionuclid generat de obiectivul supravegheat (acesta fiind identificat în probele de precipitații și apa de suprafață)

Programul de supraveghere în zona de influență a CNE Kozlodui a avut ca scop principal identificarea unor eventuale eliberări radioactive în mediu, la nivelul anului 2006. Nu a fost identificată prezența unor radionuclizi artificiali gama emițători a căror sursă să fie CNE Kozlodui.

Toate valorile înregistrate la nivelul anului 2006 la stațiile de supraveghere a radioactivității mediului (SSRM Bechet, SSRM Craiova, SSRM Zimnicea și SSRM Tr. Severin) aflate în zona de influență a centralei sau încadrat în limitele de avertizare/alarmare operaționale în cadrul Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului.