

Cap. 4 - Radioprotecție, deșeuri radioactive, transport și planuri de urgență

4.1 Direcția Radioprotecție și Deșeuri Radioactive

Direcției Radioprotecție și Deșeuri Radioactive (DRDR) are în subordine, coordonează și răspunde de îndeplinirea atribuțiilor de serviciu pentru următoarele compartimente:

- a) Serviciul Radioprotecție și Urgențe Radiologice;
- b) Compartiment Deșeuri Radioactive și Dezafectare;
- c) Compartiment Transport Materiale Radioactive.

Principalele atribuții și responsabilități ale DRDR sunt:

- elaborarea conceptului general privind: asigurarea radioprotecției, managementul deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear ars, pregătirea, planificarea și intervenția în caz de urgențe nucleare și radiologice,
- elaborarea de norme tehnice, standarde, ghiduri, recomandări tehnice și alte normative tehnice de securitate radiologică privind: radioprotecția centralelor nucleare-electrice și instalațiilor nucleare de cercetare, inclusiv reactori nucleari; tratarea, condiționarea și depozitarea îndelungată sau finală a deșeurilor radioactive și combustibilului nuclear ars, dezafectarea instalațiilor nucleare și radiologice, transportul național și internațional al materialelor radioactive, pregătirea, planificarea și intervenția în caz de urgențe nucleare și radiologice, sursele naturale de radiații care conduc la creșterea semnificativă a expunerii lucrătorilor și populației.
- elaborarea procedurilor de inspecție și control pentru: autorizarea instalațiilor nucleare de cercetare, inclusiv reactori nucleari, centralelor nucleare-electrice, stațiilor de tratare și condiționare a deșeurilor radioactive, depozitelor de deșeuri radioactive și combustibilului nuclear ars, transportul materialelor radioactive, surse naturale de radiații care conduc la creșterea semnificativă a expunerii lucrătorilor și populației, alte activități din domeniul nuclear, care se înscriu în aria sa de competență.
- elaborarea planului propriu de intervenție al CNCAN în caz de urgență nucleară și radiologică, precum și procedurile operaționale de intervenție în situație de urgență, în domeniul său de competență.
- analizează documentațiile întocmite pentru obținerea permiselor de exercitare, participă la examinarile pentru obținerea permisului de exercitare și propune eliberarea acestor permise conform prevederilor instrucțiunilor specifice.



Fig. 4.1 Personalul DRDR

- elaboreaza programul CNCAN de control a activităților de monitorizarea a radioactivității mediului în zonele de risc nuclear.

4.2. Elaborarea de reglementări

În cadrul DRDR s-au emis în anul 2005 următoarele reglementări specifice domeniului său de activitate:

- Norme privind clasificarea deșeurilor radioactive, aprobate prin ordinul președintelui CNCAN nr. 156 și publicate în Monitorul Oficial al României cu nr. 571/2005;
- Norme privind limitarea eliberărilor de efluenți radioactivi în mediu, aprobate prin ordinul președintelui CNCAN nr. 221/2005 și publicate în Monitorul Oficial al României cu nr. 820/2005;
- Norme privind monitorizarea radioactivității mediului în vecinătatea unei instalații nucleare sau radiologice, aprobate prin ordinul președintelui CNCAN nr. 275 și publicate în Monitorul Oficial al României cu nr. 923/2005;
- Norme privind monitorizarea emisiilor radioactive de la instalațiile nucleare și radiologice, aprobate prin ordinul președintelui CNCAN nr. 276 și publicate în Monitorul Oficial al României cu nr. 923/2005;
- Norme privind controlul și supravegherea expedierilor internaționale de deșeuri radioactive implicând teritoriul României, aprobate prin ordinul președintelui CNCAN nr. 156 și publicate în Monitorul Oficial al României cu nr. 571/2005;
- Norme de transport materiale radioactive, aprobate prin ordinul președintelui CNCAN nr. 357/2005 și transmise spre publicare la Monitorul Oficial al României nr. 152 bis/2005.

4.3 Activitățile de autorizare

Direcția Radioprotecție și Deșeuri Radioactive a primit în anul 2005 peste 1400 de solicitări, din care au rezultat următoarele :

- 53 autorizații pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear;
- 9 autorizații de securitate radiologică pentru produs;
- 22 certificate de acceptare a întreprinderilor externe;
- 300 carnete individuale de supraveghere radiologică;
- 35 permise de exercitare a activităților din domeniul nuclear.

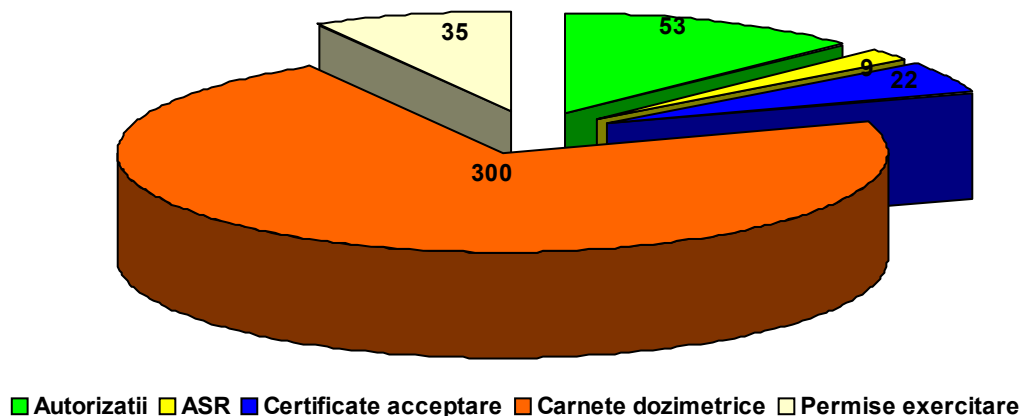


Fig. 4.2 Activitatea de autorizare desfășurată de DRDR în anul 2005

4.4 Radioprotecția în instalațiile nucleare

Ca urmare a analizării documentației de radioprotecție transmise de titularilor de autorizație, CNCAN a prelungit în anul 2005 autorizația de funcționare a Centralei nucleare electrice de la Cernavodă, autorizația de funcționare a reactorului TRIGA de la SCN Pitești, precum și autorizația de conservare a reactorului VVR-S aparținând IFIN-HH.

Cele mai multe întreprinderi externe autorizate de CNCAN efectuează lucrări pentru Centrala Nuclearoelectrică de la Cernavodă. În anul 2005 CNCAN a autorizat 22 de întreprinderi externe și a emis 300 de carnete dozimetrice.

În ceea ce privește examinarea personalului în vederea obținerii permisului de exercitare nivel 2, în anul 2005 au fost emise 35 de permise, 6 candidați fiind declarați respinși.

4.5 Managementul deșeurilor radioactive și al combustibilului nuclear uzat

În prezent în România există mai multe instalații care desfășoară activități legate de gospodărirea deșeurilor radioactive de joasă și medie activitate și anume:

- Instalația de tratare a deșeurilor radioactive lichide și Depozitul de deșeuri radioactive solide de la CNE Cernavodă – Unitatea 1, aparținând SN „Nuclearelectrica” SA;
- Stația de tratare deșeuri radioactive (STDR) aparținând IFIN-HH, Măgurele;
- Stația de tratare deșeuri radioactive (STDR) aparținând SCN Pitești;
- Laboratorul de Examinare Post Iradiere (LEPI), aparținând SCN Pitești.

În anul 2005 au fost evaluate procedurile de radioprotecție, procedurile de colectare și recepție surse orfane, procedurile de recalificare a surselor închise uzate, precum și alte proceduri tehnice utilizate de instalațiile enumerate mai sus.

Activitatea de depozitare finală a deșeurilor radioactive

Depozitarea finală a deșeurilor de joasă și medie activitate rezultate din aplicațiile radiațiilor ionizante în industrie, medicină și cercetare se realizează în Depozitul Național de Deșeuri Radioactive (DNDR), amplasat la Băița Bihor și aparținând IFIN-HH.

În anul 2005 s-a evaluat studiul de monitorizare a mediului din jurul depozitului, precum și raportul de exploatare al DNDR pentru anul anterior și planul de intervenție în caz de accident la DNDR.

Activitatea de depozitare intermediară a combustibilului nuclear ars

Pentru depozitarea de combustibil nuclear uzat în afara bazinelor reactoarelor, în România există 2 depozite intermediare și anume:

- Depozitul Intermediar de Combustibil Ars (DICA) de la CNE-Cernavodă, pentru depozitarea combustibilului tip CANDU, și
- Depozitul de Combustibil Nuclear Uzat (DCNU) aparținând IFIH-HH, pentru stocarea combustibilului nuclear ars tip VVR-S.

Totodată, fragmentele de combustibil nuclear ars sunt stocate uscat în celulele Laboratorului de Examinare Post Iradiere de la SCN Pitești.

În cursul anului 2005 au fost emise următoarele autorizații:

- autorizația de construcție a modulelor 2 și 3 ale Depozitului Intermediar de Combustibil Ars (DICA) de la CNE-Cernavodă, pentru depozitarea combustibilului tip CANDU
- prelungirea autorizației de funcționare pentru modulul 1 al Depozitului Intermediar de Combustibil Ars (DICA) de la CNE-Cernavodă,
- modificarea autorizației de funcționare a Laboratorului de Examinare Post Iradiere (LEPI), aparținând SCN Pitești.

Dezafectarea instalațiilor nucleare

În domeniul dezafectării instalațiilor nucleare, în anul 2005 s-a evaluat planul conceptual de dezafectare pentru Stația de Tratare Deșeuri Radioactive de la SCN Pitești. De asemenea, s-a emis autorizație de dezafectare pentru Reactorul Multizonal de Putere Zero aparținând SCN Pitești, care a înaintat la CNCAN documentația suport pentru autorizare care printre altele a cuprins și:

- planul de dezafectare

- procedura de eliberare de sub regimul de autorizare a materialelor rezultate din dezafectare.

De asemenea a fost evaluat planul conceptual de dezafectare al Laboratorului de Examinare Post Iradiere (LEPI), aparținând SCN Pitești.

În ceea ce privește activitatea de conservare în vederea dezafectării reactorului nuclear de cercetare VVR-S aparținând IFIN-HH, CNCAN a aprobat procedura de eliberare de sub regimul de autorizare a materialelor rezultate din activitatea de curățire premergătoare dezafectării.



Fig. 4.3 Inspecție CNCAN la LEPI, SCN Pitești

De asemenea, CNCAN a autorizat eliberarea necondiționată de sub regimul de autorizare a 27 de rezervoare de apă care au fost utilizate ca protecție biologică în hala reactorului.

4.6 Transportul materialelor radioactive

În anul 2005 CNCAN a eliberat următoarele autorizații din domeniul transportului de materiale radioactive :

- 5 autorizații de transport;
- 7 autorizații de expediere de combustibil nuclear proaspăt și ars;
- 2 autorizații de expediere colete tip A;
- validări de aprobare de model pentru coletele de transport pentru combustibil nuclear proaspăt și ars;
- 1 validare de aprobare de model pentru material radioactiv sub formă specială.

4.7 Activitățile de control

În vederea asigurării desfășurării în siguranță a activităților nucleare din domeniul său de competență, DRDR a efectuat în anul 2005 un număr de 42 inspecții și a solicitat rapoarte periodice titularilor de autorizații privind activitatea desfășurată.

În domeniul transportului materialelor radioactive, DRDR a efectuat 6 inspecții la expedierea de combustibil nuclear ars și proaspăt pentru CNE Kozlodui din Bulgaria.



Fig. 4.4
Inspecție CNCAN a mijlocului de transport în cadrul procesului de autorizare



Fig. 4.5
Inspecție CNCAN la Stația de Tratare Deșeuri Radioactive, IFIN-HH



Fig. 4.6
Inspecție CNCAN la Laboratorul de Examinare Post Iradiere, SCN Pitești

4.8 Convenția comună asupra gospodăririi în siguranță a combustibilului nuclear uzat și asupra gospodăririi în siguranță a deșeurilor radioactive

Una din problemele importante legate de activitățile nucleare este gospodărirea în siguranță a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat.

România a ratificat Convenția comună asupra gospodăririi în siguranță a combustibilului uzat și asupra gospodăririi în siguranță a deșeurilor radioactive prin legea nr. 105/1999, Convenția intrând în vigoare în anul 2002.

În 2005, CNCAN a întocmit, conform prevederilor Convenției, cel de-al doilea Raport Național al României. Raportul a fost transmis la Agenția Internațională pentru Energie Atomică de la Viena. În ședința extraordinară din noiembrie 2005 s-au stabilit grupele țărilor participante la Convenția Comună. România se află în

grupul nr. 1, împreună cu Statele Unite ale Americii, Croația, Belgia, Olanda, Belarus și Spania.

Împreună cu celelalte instituții implicate, CNCAN a început analiza rapoartelor naționale ale țărilor din grupul din care face parte și România.

Rapoartele naționale urmează să fie susținute la prima întâlnire de examinare a rapoartelor naționale ale țărilor participante la Convenție, care se va desfășura la Viena în luna mai 2006.

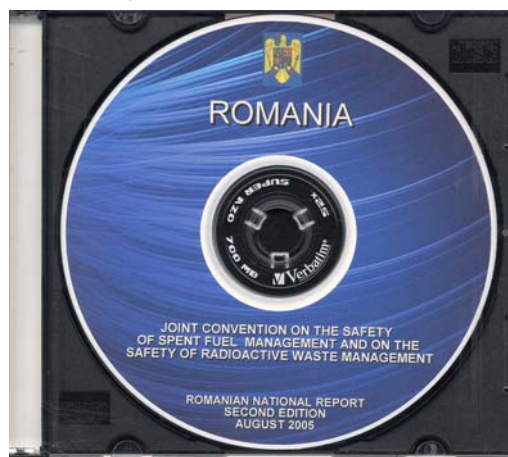


Fig. 4.7 Raportul Romaniei pentru Conentia comuna

4.9 Baza de date a AIEA privind deșeurile radioactive

Necesitatea elaborării și completării bazei de date în format electronic privind gestiunea deșeurilor radioactive, de către titularii de autorizații, este o consecință a preocupării pe plan internațional pentru limitarea pierderii controlului surselor închise pe toată durata de viață a acestora, de la producere până la depozitarea finală.

În sensul celor menționate mai sus, Agenția Internațională pentru Energie Atomică de la Viena a inițiat proiectul unei baze de date privind gestiunea deșeurilor radioactive care trebuie completată *on line* de statele membre. De asemenea, trebuie menționat că România s-a situat printre primele 10 țări care au terminat transmiterea datelor, atât în anii precedenți, cât și în anul 2005.

4.10 Pregătirea și perfecționarea personalului

În anul 2005 personalul DRDR a participat la diferite activități de pregătire a personalului, destinate atât personalului tânăr, cât și personalului cu experiență în domeniul de activitate al direcției.

Cursurile de pregătire a personalului efectuate în țară prin unități autorizate au vizat aspectele de radioprotecție în centrala nucleareoelectrică, precum și aspectele de radioprotecție privind aplicațiile radiațiilor ionizante.

- Seminarul internațional privind “Evaluarea de securitate a instalațiilor existente de depozitare definitivă la suprafață a deșeurilor radioactive”, organizat de CNCAN împreună cu AIEA, în perioada 05 - 09 septembrie 2005, la Oradea
- “Al 6-lea Curs multimedia cu softul Nuclides.net privind radioactivitatea, radionuclizii și radiația”, organizat de Comisia Europeană în perioada 12 - 18 septembrie 2005, la Ljubljana, Slovenia

- Seminarul internațional privind “Aspecte legale și de reglementare în dezafectarea reactorilor de cercetare”, organizat de AIEA, în perioada 24 - 28 octombrie 2005, la Obninsk, Federația Rusă
- Programul de instruire “Metode și echipamente de căutare surse orfane – reducerea amenințării globale”, organizat de CNCAN împreună cu Laboratoarele SANDIA și cu DOE din SUA, 27 iunie - 1 iulie 2005, București, România



Fig. 4.8 Participanții la seminarul internațional privind “Evaluarea de securitate a instalațiilor existente de depozitare definitivă la suprafață a deșeurilor radioactive”, 05 - 09 septembrie 2005, Oradea, România



Fig. 4.9 Participanți la “Al 6-lea Curs multimedia cu softul Nuclides.net privind radioactivitatea, radionuclizii și radiația”, organizat de Comisia Europeană în perioada 12 - 18 septembrie 2005, la Ljubljana, Slovenia



Fig. 4.10 Participanți la seminarul internațional privind “Aspecte legale și de reglementare în dezafectarea reactorilor de cercetare”, organizat de AIEA, în perioada 24 - 28 octombrie 2005, la Obninsk, Federația Rusă



Fig. 4.11 Participanți la programul de instruire “Metode și echipamente de cautare surse orfane – reducerea amenințării globale”, organizat de CNCAN împreună cu Laboratoarele SANDIA / USA și cu DOE / USA, 27 iunie - 1 iulie 2005, București, România

4.11 Investigații radiologice

■ Locuințe particulare

În anul 2005, CNCAN a efectuat 4 investigații radiologice în locuințe particulare din București, Pitești, Bărcănești (jud. Ialomița), ca răspuns la solicitările directe adresate CNCAN de către persoane fizice și juridice. Nu s-au constatat depășiri ale limitelor de doză, conform prevederilor legale.

■ Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor

La solicitarea Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor (MMGA), CNCAN a efectuat, în luna aprilie 2005, un control de specialitate la sediul Stației de

Supraveghere a Radioactivității Mediului din cadrul Agenției de Protecție a Mediului Cluj-Napoca. Controlul a evidențiat o serie de deficiențe de organizare și de coordonare a activităților stației. Rezultatele controlului efectuat, împreună cu recomandările specialiștilor CNCAN pentru îmbunătățirea activităților stației au fost comunicate în scris reprezentanților MMGA.

■ IFIN-HH

O echipă CNCAN s-a deplasat în perioada 7 - 8 ianuarie 2005 în zona exterioară a IFIN – HH, pentru investigații radiologice în teren. Echipa CNCAN a efectuat măsurări dozimetrice gamma *in situ* și măsurări de contaminare alfa - beta în zona de 1000 m² menționată. Măsurările au acoperit aproximativ întreaga zonă și nu au pus în evidență creșteri ale radioactivității gamma ambientale în afara zonelor controlate aflate în proprietatea IFIN - HH. Calculele de doză efectivă suplimentară datorată prezenței acestui perimetru conduc la o valoare situată sub limita legală de doză suplimentară admisă pentru populație (1 mSv/an).

■ CNE Cernavoda

Investigarea situației radiologice în mediu în zona de influență a CNE Cernavodă s-a realizat în anul 2005 prin campanii lunare de prelevări de probe urmate de analize specifice de laborator și măsurări în teren. Campaniile de prelevări de probe de mediu pentru analize specifice de laborator efectuate în zona de influență a CNE Cernavodă în cursul anului 2005 au avut ca scop supravegherea și controlul de rutină în jurul instalației nucleare, pentru verificarea conformității în funcționare cu cerințele legale și limitele autorizate la nivel național.

După 9 ani de funcționare a centralei nucleare electrice de la Cernavodă, în mediu nu se observă prezența unor radionuclizi artificiali gamma-emitători. Singurul radionuclid artificial decelat în probele de apă de suprafață, vegetație, sol, precipitații atmosferice recoltate este tritiul, radionuclid beta emițător. Măsurătorile demonstrează ca nu există risc radiologic pentru populație.

Expunerea suplimentară a populației, în zona de influență a CNE Cernavodă este sub 1% din valoarea adoptată la nivel național și internațional pentru practicile nucleare aflate în desfășurare.

4.12 Exerciții naționale și internaționale

4.12.1 Exercițiului internațional CONVEX – 3

La propunerea CNCAN, AIEA a organizat în perioada 11 – 12 mai 2005 în România, exercițiul internațional de management al situațiilor de urgențe nucleare. Scenariul exercițiului a fost întocmit de experții CNCAN și SNN și s-a bazat pe un accident nuclear ipotetic la CNE PROD Cernavodă. Exercițiul a fost codificat de AIEA sub denumirea „ConvEx – 3 (2005)”. Durata exercițiului a fost de aproximativ 39 de ore de la transmiterea mesajului inițial. Au fost activate componente ale Sistemului Național de Management al Urgenței, atât la nivel central, cât și la nivel local, precum și structurile de intervenție prevăzute în planuri.



Fig.4.12 Echipa de lucru CNCAN pentru Convex 3 (2005)

Exercițiul Internațional ConvEx-3 (2005) a reprezentat o etapă importantă în contextul integrării României în Uniunea Europeană, prin aplicarea prevederilor Directivei Consiliului Uniunii Europene nr. 89/618/Euratom privind informarea populației asupra măsurilor de protecție a sănătății și Deciziei Consiliului 87/600/EURATOM, privind acordurile comunitare în vederea realizării schimbului rapid de informații prin sistemul ECURIE în eventualitatea unei urgențe radiologice sau accident nuclear.

Prin acest exercițiu, AIEA a evaluat capacitatea sistemului internațional de notificare, schimb de informații și asistență tehnică în caz de accident nuclear sau urgență radiologică, iar România și-a evaluat propriile capacități de a gestiona o situație de urgență nucleară complexă, cu forțe proprii și / sau în cooperare cu forțe și mijloace aparținând țărilor vecine.

La nivel național, CNCAN, prin Centrul de Urgență propriu, a asigurat pe durata exercițiului expertiza tehnică în domeniul evaluărilor de securitate nucleară, de protecție radiologică și de implementare a măsurilor de protecție pentru populație, în conformitate cu competențele legale în domeniu.

În cadrul componentei internaționale a exercițiului, CNCAN, prin Centrul de Urgență propriu, a asigurat notificarea și schimbul de informații în relație cu AIEA, în calitate de autoritate națională competentă și punct național de contact în relație cu AIEA, precum și cu țările cu care România are încheiate tratate bilaterale de notificare și schimb de informații în situații de urgență, Federația Rusă, Grecia, Bulgaria, Slovacia și Ungaria.

Exercițiul a fost monitorizat de instituții de specialitate și urmărit de peste 200 specialiști în domeniul urgențelor nucleare din toată lumea.



Fig. 4.13 Centrul de urgență al CNCAN – Grupa de evaluare securitate nucleară

Cu ocazia desfășurării acestui exercițiu, toate organismele naționale cu responsabilități pe linia urgențelor nucleare din România au verificat întregul management de pregătire la urgențe nucleare, atât pe plan național, cât și internațional, cu prioritate în domeniul comunicațiilor, schimbului de informații și a modului de cerere și acordare de asistență și ajutor internațional.



Fig. 4.13 Centrul de urgență al CNCAN – Grupa de evaluare consecințe radiologice

Obiectivele generale ale exercițiului au vizat testarea:

- pregătirii organismelor naționale abilitate în vederea gestionării unei urgențe nucleare;
- aplicării procedurilor de activare ale autorităților centrale și locale, inclusiv a utilizatorului, pentru aplicarea măsurilor de protecție și intervenție;

- asigurării schimbului de informații în sistemul internațional gestionat de AIEA;
- asigurării schimbului de informații prin sistemul ECURIE al UE;
- măsurilor adoptate pentru informarea mass – mediei pe întreaga durată a urgenței, în mod coordonat;
- pregătirii autorităților responsabile în aplicarea prevederilor planului național de protecție și intervenție în caz de accident nuclear la CNE PROD Cernavodă;
- antrenării echipelor de intervenție în executarea misiunilor de cercetare, monitorizarea factorilor de mediu, decontaminarea personalului și mijloacelor de transport, acordarea primului ajutor, îngrijirea medicală de specialitate și evacuarea populației din zona afectată;
- echipamentelor de comunicații și a procedurilor de transmitere a datelor.

Pentru pregătirea exercițiului, pe plan internațional s-a constituit un grup de lucru care a avut 4 întâlniri de planificare, organizate de AIEA și CNCAN, sub coordonarea Comisiei Inter-Agenții pentru Răspuns la Accidente Nucleare (IACRNA), al cărei Secretariat tehnic permanent este asigurat de AIEA. Pe plan național, CNCAN împreună cu Inspectoratul General pentru Situații de Urgență au desfășurat întâlniri de lucru săptămânale și două conferințe naționale de planificare.

Documentele de organizare, pregătire și desfășurare a exercițiului au fost întocmite în conformitate cu instrucțiunile specifice AIEA descrise în manualul TECDOC – 1092 „Procedurile de monitorizare radiologică” și în manualul operațional NATO, ATP 45, precum și cu prevederile specifice din legislația națională de specialitate.

Conform prevederilor legislației naționale în vigoare, conducerea exercițiului a revenit Comitetului pentru Situații de Urgență din Ministerul Administrației și Internelor – secțiunea accident nuclear, prin componente de specialitate ale IGSU și CNCAN, realizându-se din Centrul Național pentru Coordonarea Intervenției în Caz de Accident Nuclear (CNCI), iar pentru activitățile din teren prin Punctul de Comandă Mobil Înaintat dislocat de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (IGSU) în zona Fetești, încadrat cu specialiști din Centrul Operațional Național și ofițeri de legătură din cadrul celorlalte componente care au destinat forțe de intervenție pe timpul desfășurării exercițiului.

Exercițiul s-a desfășurat pe parcursul a două zile, 11 și 12 mai 2005, timp în care s-au derulat activități de gestionare a unei urgențe nucleare. Durata exercițiului a fost de aproximativ 39 de ore de la transmiterea mesajului inițial.

Au fost activate componente ale Sistemului Național de Management al Urgenței, atât la nivel central, cât și la nivel local, precum și structurile de intervenție prevăzute în planuri.

Legătura cu instituțiile internaționale a fost asigurată de CNCAN și IGSU, după cum urmează : CNCAN pentru AIEA, statele care au aderat la această structură și alte structuri guvernamentale și neguvernamentale, iar IGSU pentru Centrul de Urgență ECURIE al Comunității Europene - Bruxelles, Centrul de Urgență ECURIE al Comunității Europene – Luxemburg și toate țările vecine.

Exercițiul s-a bazat pe condițiile meteorologice reale, cu excepția primelor două ore când acestea au fost simulate.

Pe timpul desfășurării exercițiului s-a executat trafic informațional cu notificări, ordine, raportări, verificări, propuneri, comunicate și informări prin telefon, fax și internet, între diferitele structuri ale Sistemului Național de Management al Situațiilor de Urgență și cu organisme internaționale, după cum urmează:

- 56 de raportări la Centrul de Urgență ECURIE al Comunității Europene - Bruxelles și Centrul de Urgență ECURIE al Comunității Europene – Luxemburg;
- 382 de raportări ale situațiilor de la Comitetele Județene pentru Situații de Urgență (CJSU) ale județelor Constanța, Ialomița și Călărași și către Punctul de Comandă Mobil Înaintat (PCMBI);
- 10 ordine ale Secretariatului Tehnic Permanent – Secțiunea Urgență Nucleară a Comitetului pentru Situații de Urgență din Ministerul Administrației și Internelor (STP - SUN) către CJSU ale județelor Constanța, Ialomița și Călărași și către Punctul de Comandă Mobil Înaintat dislocat în zona Fetești;
- 5 ședințe de lucru – briefing-uri ale specialiștilor din STP - SUN;
- 6 comunicate de presă simulate.

De asemenea, în ziua a doua s-a desfășurat un exercițiu practic de evacuare a 250 persoane din municipiul Cernavodă, transportul acestora în localitatea Hârșova, în afara zonei de pericol și decontaminarea acestora într-un raion special amenajat cu participarea componentelor civil-militare și a ONG-urilor, conform documentelor operative.

CNCAN a pus la dispoziția autorităților naționale și internaționale partenere un site dedicat exclusiv exercițiului, pe care a postat mesajele EMERCON transmise către AIEA și țările partenere conform tratatelor bilaterale, comunicatele de presă la nivel național, informații cu privire la descrierea evenimentului, informația fiind reactualizată periodic.

La exercițiu au participat 62 state membre ale AIEA și 8 organizații internaționale, 12 instituții centrale, 12 instituții județene, 7 instituții locale și 2 formațiuni ale unei organizații neguvernamentale din România.

Forțele și mijloacele participante la exercițiul în teren au avut un efectiv de 708 persoane și 54 autospeciale ca tehnică pentru cercetare de radiații și decontaminare.

Observatorii internaționale au parcurs principalele puncte de lucru organizate în cadrul exercițiului: CNCAN, ANM, CNCI, CJSU - Constanța și IL, CLSU Cernavodă, CNE PROD Cernavodă, Punct Comandă Mobil Înaintat al IGSU, Spitalul județean și Institutul pentru Igiena Radiațiilor Constanța, precum și acțiunile planificate în cadrul activităților practice pentru evacuarea și decontaminarea a 250 de copii și cetățeni din Municipiul Cernavodă cu întrebuințarea structurilor civil-militare specializate.

Observatorii internaționali au avut, în principal, următoarele aprecieri:

- exercițiul a permis o antrenare eficientă a tuturor categoriilor de instituții ale autorităților centrale și locale, utilizatorilor, agenților economici și structurilor de răspuns planificate pentru perfecționarea deprinderilor în gestionarea unei situații de urgență complexă cu respectarea prevederilor TECDOC-ului AIEA de la Viena;
- CNCI din cadrul IGSU inaugurat în trimestru III al anului 2004 și realizat cu sprijin financiar din partea UE (aprox 500.000 euro) este unul din cele mai moderne centre din Europa, asigurând toate facilitățile pentru aplicarea procedurilor stabilite în reglementările internaționale și naționale;
- seriozitatea și profesionalismul manifestat de către toate categoriile de participanți în analiza situațiilor create, precum și stabilirea direcțiilor de acțiune imediate pentru adoptarea răspunsului în timp oportun și eficient;
- prezența ONG - urilor în sistemul central și local de gestionare a situațiilor de urgență;
- preocuparea manifestată pentru angrenarea în etapele planificate, prin exerciții practice de cercetare și decontaminare, a unor categorii de cetățeni din cadrul comunității afectate, precum și a structurilor civil-militare cu forțe și mijloace specializate în condiții cât mai apropiate de situațiile concrete cu care se pot confrunta în caz real, aspect ce permite lucrul în echipă, perfecționarea deprinderilor tuturor categoriilor de forțe participante în executarea responsabilităților sub o coordonare-conducere unitară;
- obiectivul nuclear CNE PROD Cernavodă este un agent economic modern asigurat cu instalații de securitate și siguranță performante, iar pregătirea specialiștilor este compatibilă cu cerințele reglementărilor naționale în domeniul de referință pentru exercitarea atribuțiilor.

Cu toate aceste aspecte care reflectă performanțele foarte bune înregistrate în pregătirea responsabililor pentru gestionarea situațiilor de urgență, s-au constatat următoarele:

- că tehnica și echipamentele de protecție și intervenție, a celor de detecție și măsurare a radiațiilor din dotarea structurilor abilitate pentru răspuns sunt insuficiente sau cu un grad avansat de uzură sau îmbătrânire
- lipsa rezervelor de tablete de iodură de potasiu sau expirarea termenelor de garanție a celor existente la nivelul primăriei Cernavodă, fapte care pot

afecta considerabil atât operațiunile de intervenție, cât și măsurile de protecție a cetățenilor comunității cât și categoriile de forțe angrenate în gestionarea unei urgențe reale.

4.12.2 Exercițiului internațional STYX 2005

Exercițiului internațional de combatere a terorismului nuclear și a traficului ilicit cu materiale radioactive și nucleare STYX 2005

În anul 2005, CNCAN a participat la organizarea și derularea exercițiului internațional de combatere a terorismului nuclear și a traficului ilicit cu materiale radioactive și nucleare STYX 2005.

Prima parte a exercițiului a avut loc în perioada 22 – 24 iunie și s-a derulat în sală. Partea a doua a exercițiului urmează să se desfășoare în cursul lunii noiembrie și va cuprinde atât o componentă de sală, cât și o componentă de acțiune în teren. CNCAN a realizat scenariul exercițiului internațional, pentru ambele faze și a participat la acțiunea în teren cu echipa mobilă de intervenție proprie. La exercițiu au participat toate instituțiile naționale cu responsabilități în domeniul combaterii terorismului internațional și a traficului ilicit cu materiale periculoase. Exercițiul s-a desfășurat sub egida Inițiativei de Securizare a Granițelor la Marea Neagră (BSBSI, Black Sea Border Security Initiative), coordonată de Ministerul Afacerilor Externe și a urmărit amplificarea cooperării în domeniul contracarării proliferării armelor de distrugere în masă și promovarea relațiilor militare și de apărare. Țările participante la STYX 2005 au fost România, Moldova, Ucraina, Georgia și Bulgaria.

4.13 Cursuri de pregătire și perfecționare

În perioada 27 iunie – 01 iulie 2005, CNCAN a organizat în București, la sediul IFIN-HH, cursul internațional de pregătire în domeniul căutării de surse radioactive orfane, cu titlul “Orphan Source Search Methods and Equipment”. Cursul a fost organizat în colaborare cu Laboratoarele SANDIA / USA și cu DoE / USA, în baza contractului de asistență PO 457794. La curs au participat 26 specialiști români din instituții cu responsabilități în domeniu (CNCAN, SCN Pitești, IGSU, Direcția Generală de Combatere a Crimei Organizate) și 14 specialiști străini din Albania, Georgia și Moldova. Cursul a inclus atât o componentă teoretică, cât și o componentă practică, de lucru în teren, cu echipamente moderne de căutare și identificare a surselor radioactive.