

Cap. 5 – Protecția fizică a instalațiilor și materialelor nucleare

5.1 Reglementări noi în domeniul protecției fizice

CNCAN este abilitat, în conformitate cu prevederile art. 5 aliniatul (1) din Legea 111/1996, să emită reglementări pentru detalierea cerințelor generale de securitate nucleară, de protecție împotriva radiațiilor ionizante, de asigurare a calității, de control al neproliferării armelor nucleare, de protecție fizică, inclusiv procedurile de autorizare și control, de realizare a produselor și serviciilor destinate instalațiilor nucleare, precum și orice alte reglementări necesare activității de autorizare și control în domeniul nuclear.

În baza prevederilor menționate, CNCAN a elaborat și a publicat următoarele reglementări în domeniul protecției fizice:

- Normele privind avizarea personalului care desfășoară activități profesionale, cu caracter permanent sau temporar, în punctele de lucru vitale din cadrul instalațiilor nucleare sau care are acces la informații secrete de stat, aprobat prin Ordinul nr. 8/12.01.2006, din data de 14.02.2006 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 138 din 14.02.2006;
- Ghidul privind iluminarea exterioară a instalațiilor nucleare, aprobat prin Ordinul nr. 154/01.06.2006, din data de 13.06.2006 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 510 din 13.06.2006;
- Ghidul privind protecția instalațiilor nucleare împotriva unui sabotaj din exterior, aprobat prin Ordinul nr. 85/28.03.2006, din data de 26.04.2006 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 366 din 26.04.2006.

5.2 Legea pentru ratificarea Amendamentului la Convenția privind protecția fizică a materialelor nucleare

În cursul anului 2006 a fost elaborat proiectul Legii pentru ratificarea Amendamentului la Convenția privind protecția fizică a materialelor nucleare, adoptat la Viena la 8 iulie 2005, prin Actul Final al Conferinței pentru analiza și adoptarea amendamentelor propuse pentru Convenția privind protecția fizică a materialelor nucleare, semnat de România la Viena la 8 iulie 2005.

Amendarea *Convenției privind protecția fizică a materialelor nucleare* a fost propusă de contextul escaladării actelor de terorism pe plan mondial când a apărut necesitatea consolidării regimului protecției fizice a materialelor nucleare prin extinderea obiectului Convenției pentru asigurarea protecției fizice atât a materialelor nucleare, cât și a instalațiilor nucleare împotriva actelor de sabotaj.

Legea pentru ratificarea Amendamentului la Convenția privind protecția fizică a materialelor nucleare are numărul 419/2006 și a fost ratificată de Președintele României prin Decretul nr. 1292/2006, urmând a fi publicată în Monitorul Oficial.

5.3 Proiecte desfășurate în colaborare cu AIEA

În cadrul programului de asistență acordat de AIEA României, CNCAN a finalizat proiectul de securizare a informațiilor din domeniul protecției fizice.

De asemenea, CNCAN este implicat prin activități specifice, alături de AIEA, în programul de înlocuire a sistemului de control al accesului existent la CNU – Sucursala Feldioara cu un alt sistem care asigură performanțe superioare.

5.4 Activități de autorizare

CNCAN, în conformitate cu prevederile Legii nr. 111/1996, republicată, este punct național de contact pentru protecția fizică a materialelor, instalațiilor nucleare și radiologice, pentru prevenirea și combaterea traficului ilicit de materiale nucleare și radioactive și are ca atribuții controlarea aplicării prevederilor acordurilor internaționale în vigoare în domeniu.

De asemenea, CNCAN verifică modul în care titularii de autorizație instituie și mențin un sistem conform reglementărilor specifice de protecție fizică a combustibilului nuclear, a materialelor nucleare și radioactive, a produselor și deșeurilor radioactive, precum și a instalațiilor nucleare, inclusiv a depozitelor de combustibil nuclear, de materiale nucleare și radioactive, de produse și deșeuri radioactive.

Obiectivele majore ale CNCAN în domeniul protecției fizice sunt legate de asigurarea cadrului legislativ corespunzător și de verificarea sistematică a îndeplinirii cerințelor legale de către titularii de autorizație, în următoarele domenii:

- implementarea și menținerea la un nivel ridicat a performanțelor sistemelor de protecție fizică a instalațiilor nucleare
- asigurarea protecției fizice a materialelor nucleare pe perioada depozitării și transportului
- prevenirea, combaterea și eliminarea traficului ilicit cu materiale nucleare și surse radioactive
- prevenirea și combaterea terorismului nuclear și radiologic
- calificarea corespunzătoare a personalului care asigură paza și protecția fizică a instalațiilor nucleare
- securitatea surselor radioactive și recuperarea surselor orfane.

Responsabilitatea instituirii, punerii în funcțiune și menținerii în stare de funcțiune a unui sistem de protecție fizică revine titularului de autorizație. Pentru asigurarea pazei și protecției fizice a instalațiilor nucleare și materialelor nucleare, titularii de autorizație pot contracta servicii de pază și-sau însoțire, cu o persoană juridică, numai dacă aceasta are avizul prealabil al organului de poliție competent și este autorizată de CNCAN.

În cursul anului 2006 au fost autorizate de către CNCAN următoarele activități:

- Serviciile de pază și protecție fizică pentru: CNE PROD Cernavodă, CNU S.A. - Sucursala Feldioara, CNU S.A. – Sucursala Feldioara, CNU S.A. – Sucursala Suceava, CNU S.A. – Sucursala Banat, RAAN – Sucursala ROMAG PROD;
- Serviciile de prevenire a incendiilor pentru CNE PROD Cernavodă;
- Proiectarea sistemelor de protecție fizică pentru instalații nucleare UTI Systems SA.

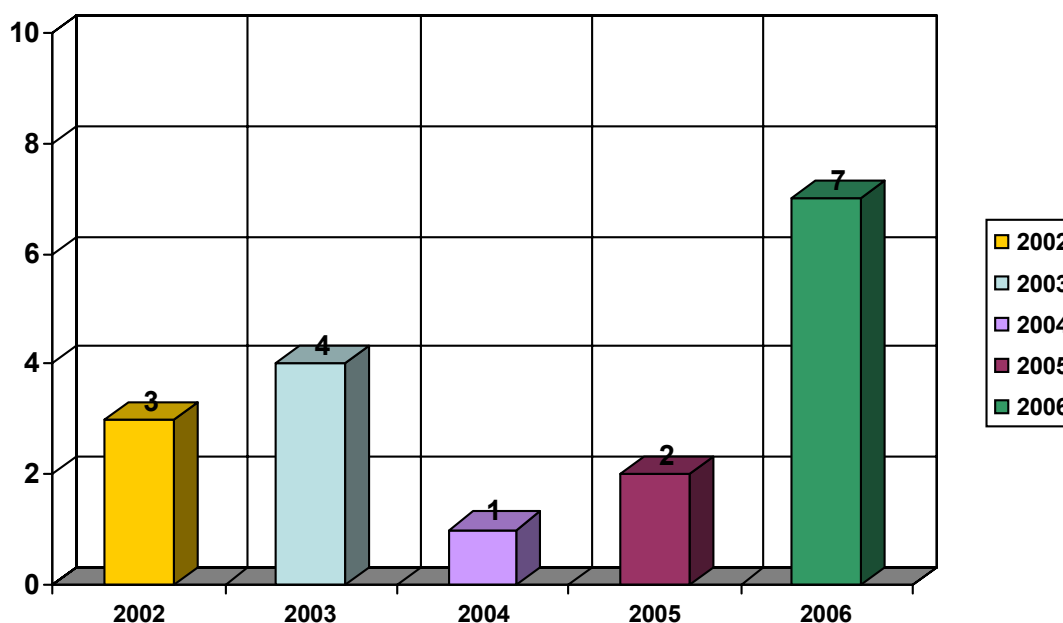


Fig. 5.1 Autorizații emise de CNCAN în domeniul protecției fizice în perioada 2002 - 2006



Fig. 5.2 Tipuri de autorizații emise de CNCAN în domeniul protecției fizice

5.5 Prevenirea și combaterea traficului ilicit cu materiale nucleare

CNCAN a desfășurat o intensă activitate și în scopul prevenirii și combaterii traficului ilicit cu materiale nucleare și surse radioactive.

În acest sens a fost actualizată și restructurată baza de date privind incidentele de trafic ilicit din România, produse de-a lungul întregii perioade pentru care există înregistrări la AIEA, respectiv pentru intervalul 1993 – 2006.

În cadrul Direcției Materiale Speciale se ține evidența tuturor incidentelor internaționale privind traficul ilicit cu materiale nucleare și surse radioactive, comunicate anual de către AIEA.

Între AIEA și CNCAN este creată o linie de permanentă comunicații prin intermediul căreia informațiile sunt schimbate permanent, cu mare viteză, între AIEA și CNCAN.

În condițiile în care la 1 Ianuarie 2007 România va adera la Comunitatea Europeană și în consecință responsabilitățile sale privind securizarea frontierelor vor crește, în perioada 23 -24 noiembrie 2006 CNCAN a răspuns invitației Comisiei Europene de a participa la seminarul internațional „Preventing Radiological and Nuclear

Terrorism: Detection of Radioactive Materials at Significant Nodal Transit Points”. În cadrul seminarului, delegatul CNCAN a prezentat obiectivele și activitatea desfășurată de CNCAN în scopul prevenirii și combaterii traficului ilicit cu materiale nucleare și surse radioactive și a terorismului nuclear.

Preocuparea constantă a CNCAN în domeniul prevenirii și combaterii terorismului nuclear pe plan regional și global a fost apreciată de către reprezentanții AIEA și Interpol în seria de întâlniri desfășurate în perioada 11 – 13 decembrie 2006 cu reprezentanții instituțiilor statului implicate în investigarea incidentelor de trafic ilicit cu materiale nucleare și surse radioactive.

Programul întâlnirilor s-a încheiat cu o vizită la FCN – Pitești și SCN – Pitești. Reprezentanții AIEA, reprezentanții instituțiilor statului implicate în investigarea incidentelor de trafic ilicit și directorii instalațiilor nucleare au analizat cauzele care au condus la producerea incidentelor de trafic ilicit și modul în care aceste cazuri au fost finalizate în justiție.

5.6 Activitatea de control

CNCAN urmărește respectarea cerințelor cuprinse în legislația din domeniul nuclear, precum și evaluează sistemele de protecție fizică a instalațiilor nucleare, pentru ca măsurile de protecție fizică să fie menținute la un nivel care să permită răspunsul efectiv la amenințările potențiale.

În acest scop, în perioada de raportare, au fost efectuate un număr de 13 inspecții la instalațiile nucleare. Obiectivele acestor inspecții au fost:

-  evaluarea eficienței sistemului de protecție fizică
-  verificarea respectării procedurilor de protecție fizică
-  verificarea proiectelor sistemelor de protecție fizică în vederea aprobării
-  autorizarea firmelor de pază
-  autorizarea proiectanților de sisteme de protecție fizică
-  autorizarea sistemelor de stingere a incendiilor
-  verificarea îndeplinirii dispozițiilor din Procesele verbale încheiate cu ocazia inspecțiilor.

5.7 Evaluarea procedurilor de protecție fizică

În cursul anului 2006 au fost evaluate 21 proceduri de protecție fizică de la FCN Pitești, IFIN-HH București, CNU București și CNE – Cernavodă.

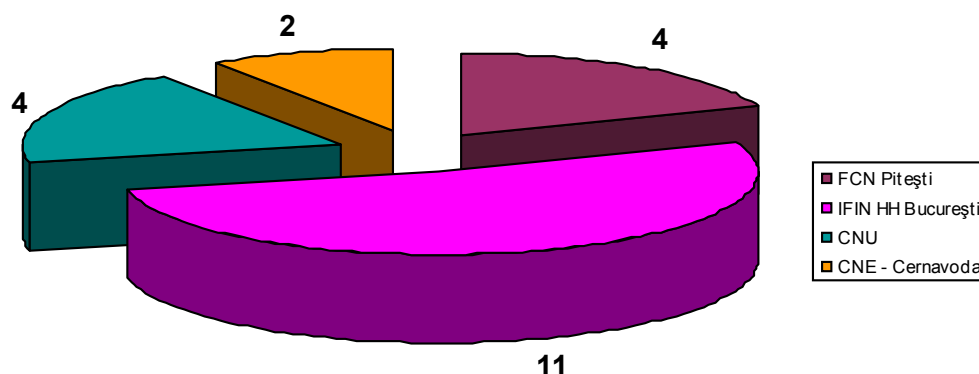


Fig. 5.3 Nr. de proceduri în domeniul protecției fizice evaluate de CNCAN în 2006

5.8 Examinarea responsabililor cu protecția fizică a instalațiilor și materialelor nucleare

CNCAN se preocupă permanent, conform strategiei sale de pregătirea resurselor umane care desfășoară activități în domeniul protecției fizice.

În cursul acestui an CNCAN a primit patru solicitări pentru avizarea responsabililor cu protecția fizică a instalațiilor nucleare. În urma examinării candidaților, au fost avizați responsabili pentru următoarele instalații nucleare:

- Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”;
- Compania Națională a Uraniului.

5.9 Pregătirea personalului

Personalul CNCAN-DMS a participat în cursul anului 2006 la 5 cursuri de perfecționare în domeniul protecției fizice, organizate de AIEA, după cum urmează:

1. La Cursul Internațional privind Protecția Fizică a Materialelor și Instalațiilor Nucleare organizat de AIEA, în perioada 30 aprilie – 19 mai 2006, la Albuquerque, în Statele Unite ale Americii, a participat 1 persoană din cadrul DMS;
2. La cursul regional de pregătire privind Operarea Practică a Sistemelor de Protecție Fizică organizat de AIEA în cooperare cu Guvernul Federației Ruse, prin Agenția Federală pentru Energie Atomică (ROSATOM), care s-a desfășurat la Obninsk, Federația Rusă, în perioada 12 - 23 iunie 2006 au participat 2 consilieri din cadrul DMS;
3. La cursul regional organizat de AIEA, de Instruire privind Siguranța Reactorilor Nucleari de cercetare, au participat 2 persoane din cadrul Direcției, care s-a desfășurat la Delft, Olanda, în perioada 26 iunie–6 iulie, 2006;
4. La cursul regional intitulat Bazele protecției fizice a materialelor și instalațiilor nucleare organizat de AIEA în cooperare cu Centrul de Pregătire Nucleară din Slovenia, care s-a desfășurat la Ljubljana, Slovenia, în perioada 4 – 8 septembrie, 2006 au participat 2 persoane din cadrul DMS;
5. La cursul regional de pregătire privind Inspecțiile de Protecție Fizică la Instalațiile Nucleare organizat de AIEA în cooperare cu Guvernul Federației Ruse, prin Agenția Federală pentru Energie Atomică (ROSATOM), care s-a desfășurat la Obninsk, Federația Rusă, în perioada 2 – 13 octombrie, 2006 a participat o persoană din cadrul Direcției.

La cursul internațional privind Protecția Fizică a Materialelor și Instalațiilor Nucleare personalul DMS participant la Albuquerque, SUA și-a îmbunătățit cunoștințele referitoare la Amenințarea bază de proiect (DBT), la Bazele protecției fizice pentru materialele nucleare și a instalațiilor nucleare, precum și la Căile de evaluare a eficienței sistemelor de protecție fizică a instalațiilor nucleare a Structurilor folosite în sistemele de protecție fizică a instalațiilor nucleare.

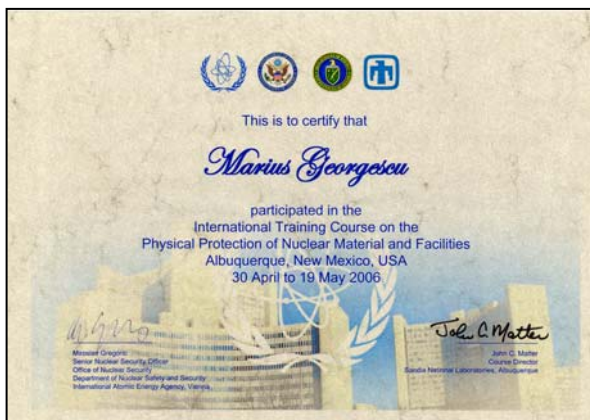




Fig. 5.4 Cursul Internațional privind Protecția Fizică a Materialelor și Instalațiilor Nucleare, Albuquerque, SUA, 30 aprilie – 19 mai 2006

În cadrul cursurilor regionale de pregătire privind Operarea practică a sistemelor de protecție fizică, respectiv pregătirea Inspecțiilor de protecție fizică la instalațiile nucleare, desfășurate la Obninsk, Federația Rusă, personalul DMS și-a îmbunătățit cunoștințele teoretice și practice privind operarea sistemelor de protecție fizică, precum și importanța națională și internațională a problemelor legate de siguranța materialelor nucleare și a instalațiilor nucleare și a celor radiologice.

La cel de-al doilea curs regional, organizat în Federația Rusă, în perioada 2 -13 octombrie 2006, personalului Direcției i s-a oferit posibilitatea îmbunătățirii cunoștințelor teoretice și practice privind inspecțiile de protecție fizică la instalațiile nucleare.

La cursul desfășurat la Delft, Olanda, participanții din cadrul DMS au fost instruiți referitor la conceptele moderne internaționale și la tehnologiile aplicabile în domeniul protecției fizice pentru instalațiile de cercetare, care dețin materiale nucleare, precum și alte materiale radioactive.

Scopul cursului desfășurat la Ljubliana în Slovenia a oferit posibilitatea personalului DMS de a se perfecționa în terminologia referitoare la protecția fizică, funcții și sisteme pentru completarea și întărirea sarcinilor curente, precum și pentru dobândirea cunoștințelor legate de complexitatea implementării Sistemului de Protecție Fizică (SPF) la instalațiile nucleare.



Fig. 5.5 Cursul regional de pregătire privind Operarea Practică a Sistemelor de Protecție Fizică, Obninsk, Federația Rusă, 12 - 23 iunie 2006

5.10 Prevenirea și combaterea proliferării armelor de distrugere în masă

În perioada 30 - 31 ianuarie 2006 a avut loc a treia reuniune din cadrul Inițiativei de Securizare a Frontierelor în regiunea Mării Negre (BSBSI – "Black Sea Border Security Initiative"), prima inițiativă multilaterală de luptă împotriva proliferării armelor de distrugere în masă în această zonă. BSBSI are un caracter operațional, reprezentând o activitate concretă în domeniul siguranței frontierelor la Marea Neagră. În afara României, la această acțiune au participat Bulgaria, Republica Moldova, Georgia și Ucraina.

Din partea României au participat reprezentanți ai grupului de lucru inter-agenții pe problematica BSBSI, respectiv reprezentanți ai Ministerului Afacerilor Externe, Ministerului Apărării Naționale, Ministerului Administrației și Internelor, Serviciului Român de Informații, Serviciului de Informații Externe, Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN), Autorității Naționale a Vămile, Agenției Naționale de Control al Exporturilor.

Reuniunea a constat dintr-o prezentare a unor cazuri potențiale, stabilindu-se puncte de contact și documente care trebuie completate pentru fiecare situație în parte.

A urmat apoi o prezentare teoretică a exercițiului în timp real STYX 2005, acțiune care finalizează procesul de operaționalizare a BSBSI.

În continuare a urmat derularea propriu-zisă a exercițiului STYX 2005, al cărui scenariu prevedea detectarea unui transport terestru de materiale nucleare pe teritoriul național și capturarea acestuia. Reprezentanții statelor membre au asistat la cele patru etape, respectiv oprirea transportului, securizarea zonei, verificarea și capturarea materialelor ilegale, identificarea materialelor ilegale capturate.

CNCAN a participat la exercițiu cu o echipă alcătuită din șase experți (4 din cadrul DMS și 2 din cadrul Direcției Radioprotecție și Deșeuri Radioactive), două autovehicule și echipamentul din dotare.

Exercițiul a reprezentat un bun prilej pentru CNCAN de a demonstra capacitatea de organizare și a verifica timpul de răspuns în caz de trafic ilicit cu materiale nucleare.

Reuniunea s-a încheiat cu prezentarea concluziilor, discuții interactive asupra procedurilor utilizate și a bazei legale, analizarea perspectivelor BSBSI, evaluarea preliminară a modului de desfășurare a exercițiului, activități viitoare potențiale.



Fig. 5.6 Experții CNCAN verificând un vehicul în timpul exercițiului din cadrul Inițiativei de Securizare a Frontierelor în Regiunea Mării Negre (BSBSI – Black Sea Border Security Initiative)



Fig. 5.7 Echipa CNCAN participantă la exercițiul din cadrul Inițiativei de Securizare a Frontierelor în Regiunea Mării Negre (BSBSI – Black Sea Border Security Initiative)

5.11 Exercițiul național pentru prevenirea și combaterea terorismului nuclear

În data de 10 mai 2006 Direcția Materiale Speciale din cadrul CNCAN a organizat, în cooperare cu Serviciul Român de Informații (SRI), „Exercițiul național privind prevenirea și combaterea terorismului nuclear”. Exercițiul s-a desfășurat în Cheile Râșnoavei, Județul Brașov.

Evenimentul a continuat seria activităților derulate de CNCAN, în calitate sa de punct național de contact pentru garanții nucleare, pentru protecția fizică a materialelor nucleare, precum și pentru prevenirea și combaterea traficului ilicit cu materiale nucleare și radioactive, în domeniul contracarării actelor teroriste care vizează siguranța și securitatea nucleară.

Luând în considerare contextul internațional actual creat de evenimentele din septembrie 2001, precum și decizia Agenției Internaționale pentru Energia Atomică (AIEA) de a îmbunătăți, în cooperare cu statele membre, măsurile pe care le întreprinde în domeniul prevenirii, combaterii, detectării și răspunsului în caz de acte teroriste care vizează siguranța și securitatea nucleară, CNCAN a derulat mai multe acțiuni pentru atingerea acestui scop.

Scenariul exercițiului din 10 mai 2006 a constatat în simularea unui atac terorist asupra unui transport de combustibil nuclear și a reprezentat un bun prilej de testare a capacității tehnice de răspuns și de organizare a instituțiilor naționale cu responsabilități în domeniul protecției fizice, în situații de criză generate de astfel de acte teroriste.

CNCAN a participat la acest exercițiu cu unitatea de intervenție mobilă, respectiv cu echipa de experți echipați corespunzător, cu instrumente specifice de detecție a materialelor nucleare, cu echipament special de comunicare și localizare și cu două autovehicule inscripționate.

Trebuie subliniate relațiile de bună colaborare dintre echipa CNCAN și Brigada Antiteroristă din cadrul SRI, precum și echipajele poliției, jandarmeriei, armatei.

La exercițiu au participat, pe lângă reprezentanți ai instalațiilor nucleare, ai firmelor de pază și protecție și ai instituțiilor naționale cu responsabilități în domeniul protecției fizice, reprezentanți ai Ambasadelor Bulgariei, Slovaciei, Statelor Unite ale Americii și Ungariei.

Din partea Comisiei Europene au participat la exercițiu reprezentanți care își desfășoară activitatea în domeniul prevenirii și combaterii terorismului nuclear.

5.12 Implementarea Rezoluției 1540 a Consiliului de Securitate ONU

În data de 8 noiembrie 2006 a avut loc la Viena, în Austria, „Seminarul pentru sprijinirea implementării Rezoluției 1540 a Consiliului de Securitate ONU în spațiul OSCE”.

CNCAN a participat la acest seminar cu lucrarea „Implementarea Rezoluției 1540 în România”.

În conformitate cu prevederile Rezoluției 1540, Consiliul de Securitate ONU a decis ca toate statele să se angajeze să nu sprijine în nici o formă activitățile entităților apatride privind dezvoltarea, achiziționarea, fabricarea, deținerea, transportul, transferul sau utilizarea de arme nucleare, chimice sau biologice.

Lucrările seminarului s-au focalizat asupra implementării viitoare a Rezoluției 1540, pentru aceasta fiind necesară identificarea, de către statele OSCE, a modului în care își pot dezvolta propriile planuri naționale de implementare. Printr-o acțiune comună, statele OSCE contribuie la efortul internațional de identificare a celor mai bune practici care pot reduce amenințarea globală pe care o reprezintă proliferarea armelor de distrugere în masă.



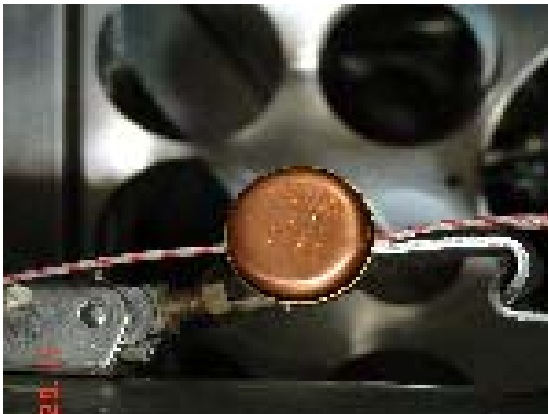
Fig. 5.8 Aspecte de la exercițiul național 10 mai 2006



Fig. 5.9 Aspecte de la exercițiul național 10 mai 2006

5.13 Transferul combustibilului nuclear LEU din Franța la SCN Pitești

În data de 31 martie 2006, reprezentanții DMS și SCN – Pitești au participat la activitatea de recepție a ultimului lot de combustibil nuclear proaspăt înaintea conversiei reactorului TRIGA de la SCN Pitești, de la utilizarea uraniului puternic îmbogățit (HEU) la utilizarea uraniului slab îmbogățit (LEU), conversie realizată la 1.06.2006.



**Fig. 5.10 Recepția combustibilului nuclear din Franța,
31 martie 2006**