

2.8 Participarea CNCAN la acțiuni internaționale în domeniul securității nucleare

În anul 2008, Direcția Reactori Nucleari a reprezentat CNCAN în cadrul următoarelor acțiuni internaționale:

- a 4-a întâlnire a ofițerilor acreditați pentru a 4-a reuniune de examinare a părților contractante la „Convenția de Securitate Nucleară”;
- a 4-a reuniune de examinare a părților contractante la „Convenția de Securitate Nucleară”;
- 2 întâlniri ale reprezentanților WENRA;
- 2 întâlniri ale grupurilor de lucru RHWG;
- 2 întâlniri în cadrul RAMG;
- 1 misiune de asistență tehnică pentru Egipt organizată de CE;
- 2 întâlniri ale grupului de lucru „ClearingHouse,, – EU JRC –Petten;
- 2 întâlniri ale grupului de lucru al „EU - High Level Group”;
- 1 întâlnire a Coordonatorilor Naționali INES;
- 1 întâlnire a Grupului de Lucru nr. 1 al INLA;
- 2 întâlniri ale Comitetului de Standarde de Securitate Nucleară a AIEA (NUSSC);
- 10 întâlniri în cadrul proiectului RRRFR pentru România;
- 4 acțiuni organizate de AIEA în cadrul IRRS;
- 2 acțiuni pentru elaborarea unui ghid AIEA pentru autoevaluarea activităților reglementatorilor nucleari.
- 1 întâlnire a grupului de lucru „Working Party on Atomic Questions” al Consiliului Europei.

Totodată, experții DRN au participat la acțiunile organizate de AIEA în cadrul programelor de cooperare tehnică pentru România, precum și în cadrul programelor regionale pentru Europa.

2.8.1 Participarea la misiuni IRRS ale AIEA

a) Misiunea IRRS pentru Spania

CNCAN a fost invitat să participe la misiunea IRRS pentru Spania, pentru evaluarea activității Consiliului pentru Securitate Nucleară (CSN) al Spaniei. Misiunea AIEA IRRS pentru Spania s-a desfășurat în perioada 26.01– 08.02.2008. În Fig. 1.58 se prezintă echipa misiunii AIEA IRRS pentru Spania



**Fig. 2.58 – Echipa Misiunii AIEA IRRS pentru Spania,
26.01– 08.02.2008**

b) Misiunea pregătitoare pentru misiunea IRRS în Ucraina

CNCAN a participat la misiunea AIEA organizată în perioada 17-22.02.2008, ca suport pentru procesul de autoevaluare în cadrul Comitetului de Stat pentru Reglementare Nucleară al Ucrainei.

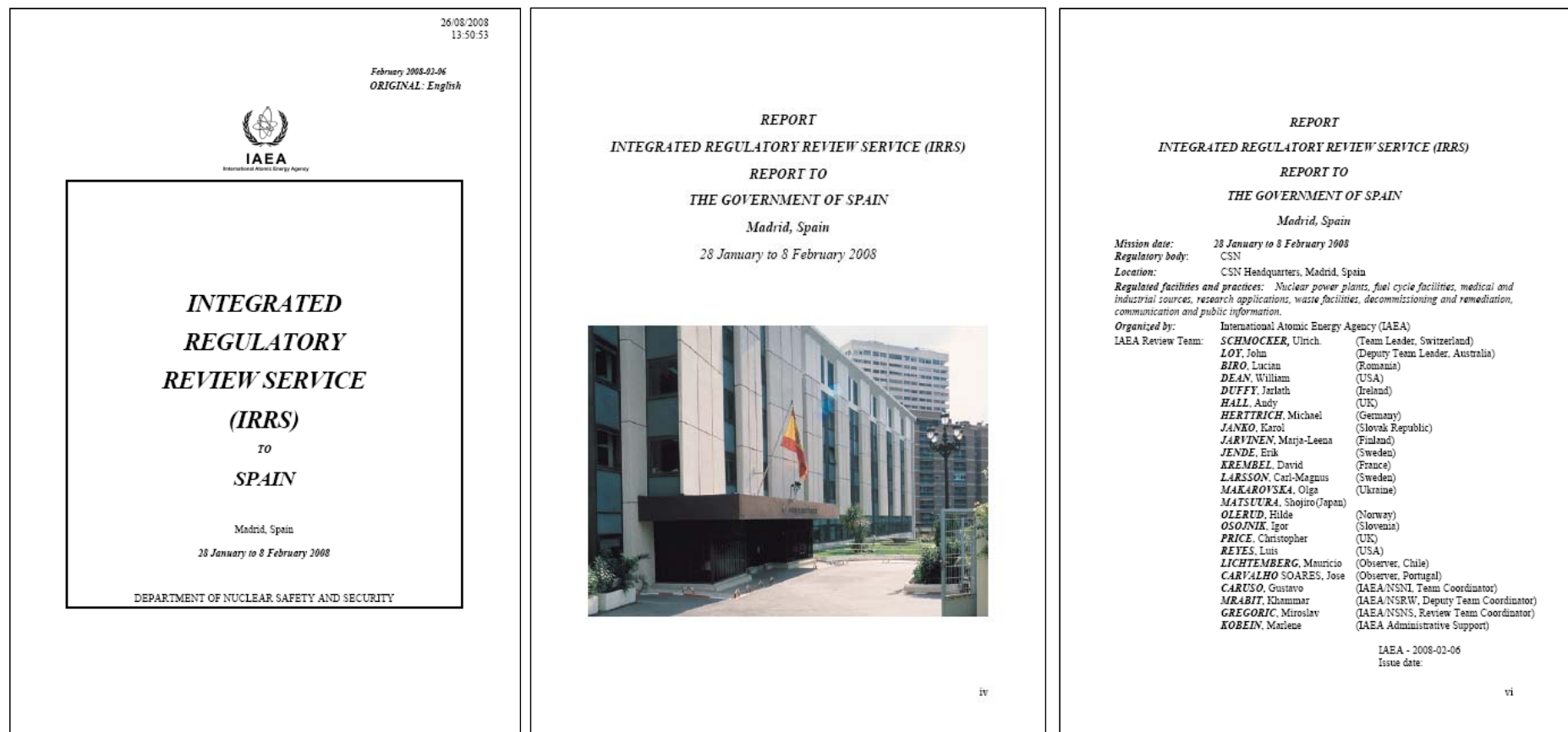


Fig. 2.59 – Raportul misiunii AIEA IRRS pentru Spania, 26.01– 08.02.2008



Fig. 2.60 – Echipa IRRS în camera de comandă a CNE Santa Maria de Garona



Fig. 2.61 – Echipa IRRS în incinta CNE Santa Maria de Garona

2.8.2 Asociația autorităților de reglementare din domeniul nuclear din Europa de Vest

CNCAN este membru al Asociației autorităților de reglementare din domeniul nuclear din Europa de Vest (WENRA - Western European Nuclear Regulators' Association) din 2003, participând atât la reuniunile plenare ale membrilor WENRA cât și în grupurile de lucru la nivel de experți.

Prima întâlnire de lucru a grupului RHWG (Reactor Harmonisation Working Group) din 2008 a avut loc la Roma, în perioada 12 - 15 februarie și a avut ca scop principal discutarea propunerii pentru un nou mandat al grupului, cu privire la un studiu asupra reactoarelor avansate. Acest nou mandat este de o deosebită importanță în contextul actual al dezvoltării energiei nucleare și a acțiunilor întreprinse de o serie de țări europene, printre care și România, pentru construirea de noi centrale nucleare-electrice.

În cadrul întâlnirii a fost elaborat un document ce descrie metodologia și planul de lucru pentru acest nou studiu. Pentru a susține justificarea oportunității unui astfel de studiu, documentul a inclus, în anexă, rezultatele unui sondaj de opinie care indică faptul că 11 din cele 17 țări reprezentate în WENRA au planuri pentru construcția de noi centrale nucleare-electrice. Sondajul de opinie a fost bazat pe un chestionar elaborat de reprezentanții CNCAN.

Documentul RHWG privind propunerea unui nou studiu, asupra securității nucleare a reactoarelor avansate, a fost transmis membrilor WENRA pentru a fi discutat și agreat în cadrul întâlnirii plenare găzduite de CNCAN, în perioada 26-28 martie 2008. În urma acestei întâlniri plenare, membrii WENRA au agreat necesitatea acestui studiu, dar au hotărât că prima etapă a studiului trebuie să urmărească exclusiv propunerea de obiective de securitate pentru centralele noi.

Cea de a doua întâlnire de lucru a grupului RHWG a avut loc la Stockholm, în perioada 2-5 iunie, având ca scop demararea studiului privind reactoarele avansate. În scopul optimizării activităților din cadrul întâlnirii de lucru, o serie de membri ai RHWG, printre care și delegatul CNCAN, au făcut prezentări activităților curente, la nivel internațional, relevante pentru dezvoltarea standardelor și practicilor de autorizare pentru reactoarele avansate, inclusiv a cerințelor, recomandărilor și bunelor practici legate de proiectarea centralelor nucleare-electrice, cu accent pe obiectivele de securitate nucleară. Planul de lucru al RHWG presupunea finalizarea studiului pilot și emiterea unui raport în septembrie 2009. Rezultatele studiului pilot vor oferi membrilor WENRA baza pentru luarea unei decizii în ceea ce privește continuarea și extinderea acestui studiu.

Participarea reprezentanților la întâlnirile de lucru ale grupului RHWG a asigurat actualizarea informațiilor legate de evoluția nivelelor de referință și de posibilele interpretări ale acestora de către reprezentanții industriei, aceste informații fiind utile în redactarea normelor CNCAN în domeniul securității nucleare și în discuțiile cu titularii de autorizație. De asemenea, scopul noului mandat propus de RHWG este de interes pentru CNCAN, în contextul actual al reluării acțiunilor pentru autorizarea Unităților 3 și 4 ale CNE Cernavodă.



**Fig. 2.62 – Grupul WENRA la întâlnirea plenară
de la București, 26-28.03.2008**

2.8.3 Grupul European la Nivel Înalt pentru Securitate Nucleară și Managementul Deșeurilor Radioactive

Prin decizia din 17 iulie 2007, Comisia Europeană a înființat Grupul European la Nivel Înalt pentru Securitate Nucleară și Managementul Deșeurilor Radioactive (European High Level Group on Nuclear Safety and Waste Management - EHLG), având mandatul de a consilia și asista Comisia în dezvoltarea unei înțelegeri comune la nivel european și, eventual a unui set de reguli privind securitatea instalațiilor nucleare și managementul combustibilului uzat și al deșeurilor radioactive și de a facilita în acest scop consultările și cooperarea autorităților de reglementare în domeniu ale statelor membre ale UE. CNCAN reprezintă România în cadrul EHLG.

Recunoscând că prima responsabilitate pentru securitatea nucleară este a titularilor de autorizații din statele membre ale UE, sub controlul autorităților de reglementare naționale, EHLG are ca obiectiv stabilirea unui cadru de referință privind condițiile ce trebuie îndeplinite pentru menținerea unui nivel înalt și uniform al securității nucleare în comunitatea europeană.

Pentru îndeplinirea obiectivelor propuse, în cadrul întâlnirii din ianuarie 2008, EHLG a hotărât înființarea a trei grupuri de lucru:

- Grupul de lucru nr. 1, pe probleme de securitate nucleară (Working Group 1 - Nuclear Safety – WGNS),
- Grupul de lucru nr. 2, pe probleme de management al deșeurilor radioactive și dezafectare (Working Group 2 – Radioactive Waste Management and Decommissioning – WGRWMD),

- Grupul de lucru nr. 3, pe probleme de transparență și deschidere (Working Group 3 – Transparency and Openness – WGTO).



Fig. 2.63 – Delegația CNCAN la ședința HLG, Bruxelles, 30.05.2008

Reprezentanții CNCAN participă la sub-grupul de lucru format în principal din reprezentanților țărilor care au beneficiat de misiuni IRRS în ultimii ani sau au trecut printr-un proces asemănător de evaluare independentă a performanțelor autorităților de reglementare în domeniul nuclear, în vederea realizării unui studiu pilot pentru stabilirea unor planuri de acțiune generice care să conducă la îmbunătățirea infrastructurilor naționale în domeniul reglementării, autorizării și controlului activităților nucleare.

În data de 26 noiembrie 2008, Comisia Europeană a propus pentru adoptare o Directivă privind stabilirea unui cadru comunitar pentru securitatea nucleară. Această propunere se află încă în dezbatere, atât în cadrul întâlnirilor periodice ale grupului de lucru al Consiliului, „Working Party on Atomic Questions”, cât și în cadrul întâlnirilor EHLG. CNCAN a avut contribuții de fond în evaluarea Directivei amintite mai sus.

2.8.4 Rețeaua Europeană de Utilizare a Experienței de Exploatare

CNCAN a primit invitația de a participa la rețeaua europeană privind utilizarea experienței de exploatare (OEF – Operating Experience Feedback) - Clearinghouse, rețea constituită din organisme de reglementare și organizațiile de suport tehnic ale acestora din Europa, coordonată de Joint Research Centre (JRC).

Principalele activități ale rețelei europene de utilizarea experienței de exploatare sunt abordarea europeană lărgită a sistemului de raportare a incidentelor (IRS – Incident Reporting System) al AIEA, analiza unor evenimente selectate, crearea unei baze de date cu aspecte de securitate nucleară.

În calitate de membru deplin în cadrul rețelei, Directorul DRN a fost invitat să facă parte din Comitetul Tehnic Clearinghouse pentru utilizarea experienței de exploatare a centralelor nucleare-electrice din Uniunea Europeană.

În acest scop, în anul 2008 CNCAN a participat, în calitate de membru Clearinghouse, la activitățile cu caracter tehnic din cadrul proiectului care au constat în:

- Discutarea mandatului și a modului de lucru.
- Stabilirea activităților comune ce vor fi desfășurate de către organizațiile UE implicate în cadrul proiectului;
- Discutarea resurselor umane ce vor fi alocate de către părțile implicate în derularea proiectului;
- Discutarea planului de lucru pentru anul 2008 și distribuirea sarcinilor între organizațiile implicate;
- Stabilirea procedurii de comunicare a evenimentelor;
- Stabilirea membrilor consiliului tehnic administrativ;
- Elaborarea planului de acțiune “EU Clearinghouse 2008” și stabilirea responsabilităților fiecărui “task”;
- Transmiterea spre analiză și revizuire preliminară a rapoartelor de evenimente propuse spre raportare de către coordonatorii naționali IRS în sistemul IAEA/IRS de raportare a evenimentelor;
- Analiza și revizuirea rapoartelor tehnice a studiilor de caz propuse și aprobate de către membrii rețelei pentru anul 2008;
- Participarea la atelierul de lucru pentru elaborarea metodologiei de analiză evenimentelor operaționale, tranzițiilor și a precursorilor de accident, organizat în colaborare cu IAEA, în perioada 25-29 august la IE, Petten;
- Stabilirea obiectivelor și a programului de lucru pentru anul 2009.



Fig. 2.64 – Delegația CNCAN la Joint EC- IAEA TC WS Petten 24-30.08.2008

2.8.5 Participări la manifestări internaționale organizate de AIEA

Experții CNCAN au participat la workshop-ul internațional privind rolul și responsabilitățile țărilor furnizoare de tehnologii nucleare și a țărilor care importă tehnologii nucleare și dezvoltă programe de energetică nucleară pentru asigurarea securității nucleare pe termen lung. Workshop-ul a fost organizat la Viena, în perioada 30.06-04.07.2008.



Fig. 2.65 – Delegațiile României și Canadei la Workshop-ul de la Viena, 30.06-04.07.2008

Reprezentanții CNCAN a prezentat lucrarea „Cernavodă NPP Licensing Process - Regulatory Experience”. Au mai fost prezentate, în cadrul sesiunii dedicate CNE CANDU, lucrări din partea AECL și CNSC din Canada și SNN din România. Grupul de lucrări din Canada și România au fost apreciate ca fiind deosebit de utile pentru alte țări care doresc să importe tehnologii nucleare și să le utilizeze în condiții de deplină siguranță.

Experții CNCAN au participat, de asemenea, la ședința tehnică privind metodologia de evaluare a dezvoltării infrastructurii energeticii nucleare, organizată la sediul AIEA în perioada 09 -12.12.2008. Au fost abordate următoarele subiecte:

- Securitatea nucleară în construcția infrastructurii;
- Evaluarea stadiului infrastructurii;
- Experiența Statelor Membre AIEA privind stadiul dezvoltării infrastructurii;
- Evaluarea infrastructurii de către statele furnizoare de tehnologie;
- Beneficiul autoevaluării continue;
- Experiența Statelor Membre dezvoltarea organizațiilor naționale pentru implementarea programelor de energie nucleară (NEPIO);
- Dezvoltarea unui NEPIO capabil;

- Sprijinul guvernamental în dezvoltarea infrastructurii;
- Planificarea resurselor umane pentru programe noi de energetică nucleară;
- Dezvoltarea unui reglementator nuclear capabil;
- Dezvoltarea unui operator nuclear capabil ;
- Provocări viitoare în introducerea energiei nucleare;
- Eforturile necesare pentru dezvoltarea infrastructurii nucleare.

Delegația CNCAN a subliniat faptul că experiența românească în dezvoltarea infrastructurii este bine cunoscută la AIEA și poate fi considerată un caz de succes.



Fig. 2.67 – Participanții la sedința tehnică organizată la sediul AIEA în perioada 09 - 12.12.2008.

Experții CNCAN au participat la workshop-ul privind cele mai bune practici în operarea HWR, organizat în Canada la Toronto, în perioada 13-20.09.2008. S-a prezentat experiența CNCAN în calitate de organism național de reglementare, autorizare și control a activităților nucleare din România, în procesul de autorizare a CNE Cernavodă. Delegatul CNCAN a prezentat lucrarea „Evolution of Regulatory Requirements for HWRs in Romania”. Delegatul CNCAN a prezidat sesiunea 1 a workshop-ului, sesiune dedicată aspectelor de reglementare.

Lucrările prezentate au tratat o serie de aspecte relevante pentru reducerea costurilor și îmbunătățirea performanțelor CNE cu reactori de tip CANDU:

- Evaluarea performanțelor de securitate nucleară;
- Evoluția reglementărilor;

- Aplicarea „risk-informed decision making process” la problemele de securitate nucleară în cazul reactorilor CANDU;
- Îmbunătățirea disponibilității centralei;
- Creșterea eficienței termice a centralei;
- Îmbunătățirea managementului apei grele;
- Îmbunătățirea inspecțiilor în operare;
- Îmbunătățirea fiabilității sistemelor și componentelor;
- Extinderea intervalelor la care sunt efectuate opririle planificate și a intervalelor de supraveghere;
- Aplicarea de noi tehnologii privind mentenanța;
- Experiența în înlocuirea canalelor de combustibil;
- Îmbunătățiri în implementarea principiilor ALARA;
- Îmbunătățirea procedurilor;
- Instalarea de instalații pentru reducerea eliberărilor de radionuclizi.



Fig. 2.67 – Prezidiul Secțiunii nr. 1 al Workshopul de la Toronto, 13-20.09.2008.

2.8.6 Participarea CNCAN la activitățile RAMG

Grupul privind gestionarea asistenței de reglementare (RAMG) este un grup consultativ al Comisiei Europene (CE). Printre atribuțiile acestui grup, se numără și aceea privind sprijinirea și acordarea de asistență tehnică organismelor de reglementare din țările care beneficiază de proiecte finanțate din fonduri ale Uniunii Europene, în cadrul programelor de securitate nucleară. Programele anterioare (Takis și Phare) s-au finalizat la 31 decembrie 2006. Noi programe similare denumite: Instrumentul pentru Cooperare în domeniul Securității Nucleare (Instrument for Nuclear Safety Cooperation – INSC) și Instrumentul pentru Asistență de Pre-Aderare (Instrument for Pre-Accession Assistance – IPA), sunt disponibile pentru perioada 2007 – 2013.

De asemenea, începând cu anul 2008, CE a lansat inițiativa de a extinde cooperarea tehnică în cadrul programului INSC și în țări precum Egipt, Iordania, Maroc, Belarus (sub denumirea “Third Countries Initiative”), în vederea furnizării de asistență și expertiză tehnică în scopul consolidării infrastructurii de reglementare din domeniu nuclear.

Experții CNCAN au participat alături de experții CE la organizarea și desfășurarea misiunii din Egipt, din anul 2008. Raportul misiunii din Egipt a fost prezentat de reprezentantul CNCAN în cadrul reuniunii RAMG din luna noiembrie 2008, de la Bruxelles.



Fig. 2.68 – Aspecte de la ședința RAMG, Bruxelles 29.04.2008.

2.8.7 Programul de cooperare cu Norvegia

În iulie 2007 a fost semnat Acordul între Regatul Norvegiei și România privind Programul de Cooperare Norwegian pentru Creștere Economică și Dezvoltare Durabilă, acord ce stabilește Programul de Cooperare Norwegian pentru promovarea

și dezvoltarea economico-socială în România prin cofinanțarea unor proiecte de cooperare bilaterală între părți.

Programul de cooperare dintre Norvegia și România, a fost lansat oficial în România, la București în noiembrie 2007, prin semnarea unui memorandum la nivel guvernamental.

Începând cu luna iunie 2008 partenerul CNCAN este Agenția Norvegiană pentru Radioprotecție (Norway Radiation Protection Agency – NRPA), autoritatea de reglementare în domeniul nuclear din Norvegia.

Obiectivul general al programului este îmbunătățirea securității nucleare în România, obiectivele specifice ale CNCAN fiind implementarea unor programe și măsuri de îmbunătățire a capacităților în domeniile analizelor de securitate, culturii de securitate, pregătirii și răspunsului în caz de urgențe radiologice, sistemelor de management.

Programul “Safe Nuclear Energy – Regional Excellence Programme – Romania” cuprinde 6 proiecte CNCAN și 5 proiecte SNN.

Cele 11 proiecte au fost definite în termeni de obiective, activități, resurse alocate, interconexiuni și indicatori măsurabili ai atingerii obiectivelor propuse.



Fig. 2.68 - Întâlnire CNCAN-NRPA la București



Fig. 2.69 - Întâlnire CNCAN-NRPA la Viena

2.8.8 Implicarea CNCAN în alte manifestări internaționale

Implicarea CNCAN în diferitele misiuni internaționale de experți organizate de AIEA, în domeniul securității nucleare, a fost apreciată pozitiv și a permis extinderea cooperării bilaterale și multilaterale cu organisme similare CNCAN din alte țări.

În Fig. 2.70, 2.71, 2.72, 2.73, 2.74, 2.75 și 2.76 sunt prezentate lucrările CNCAN pentru diferitele manifestări naționale și internaționale, în 2008.

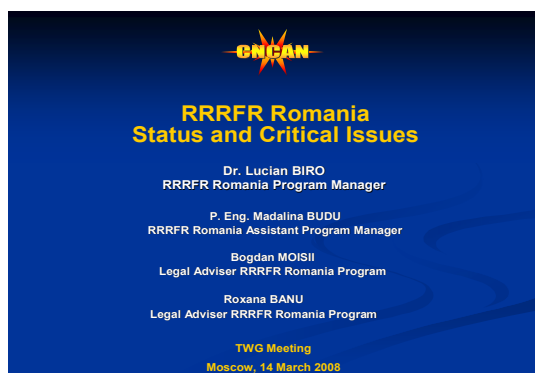
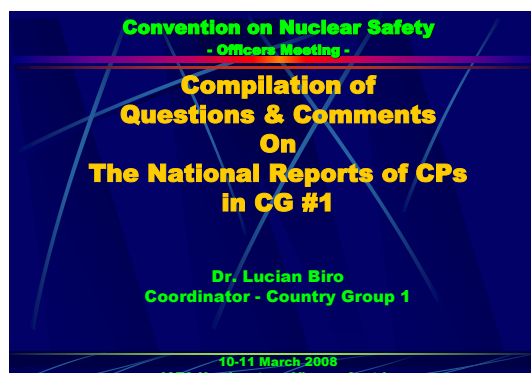
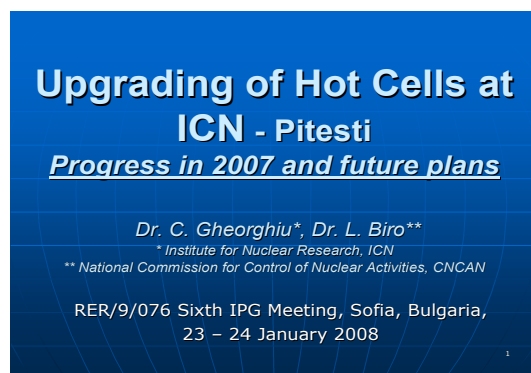


Fig. 2.70 - Lucrările CNCAN prezentate la diferite manifestări naționale și internaționale, în 2008

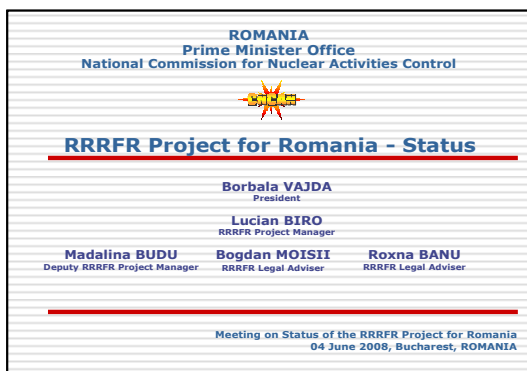


Fig. 2.71 - Lucrările CNCAN prezentate la diferite manifestări naționale și internaționale, în 2008

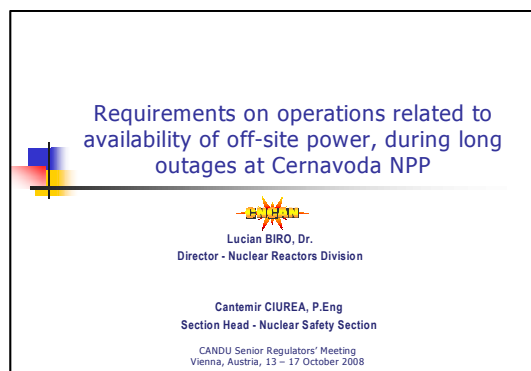
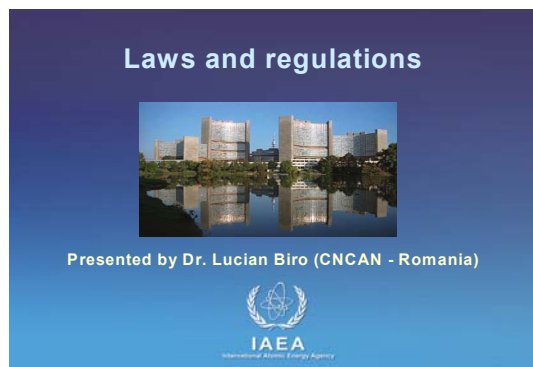
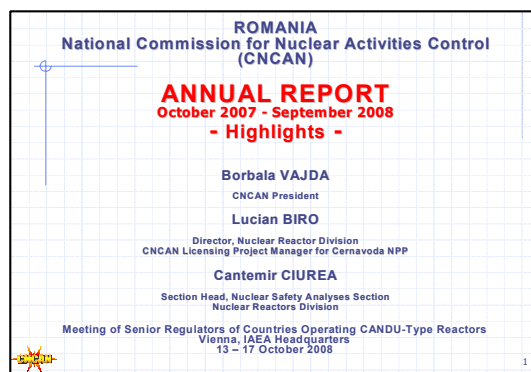
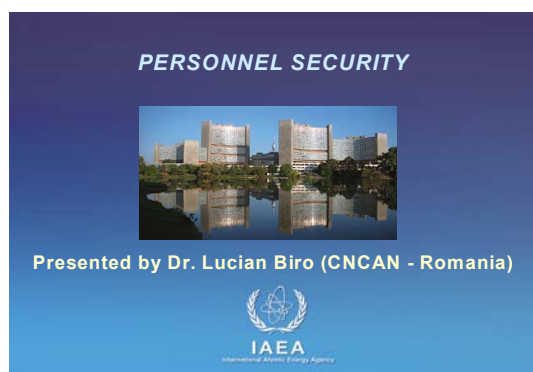
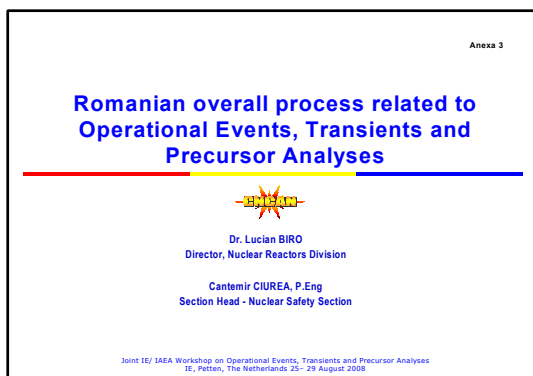


Fig. 2.72 - Lucrările CNCAN prezentate la diferite manifestări naționale și internaționale, în 2008

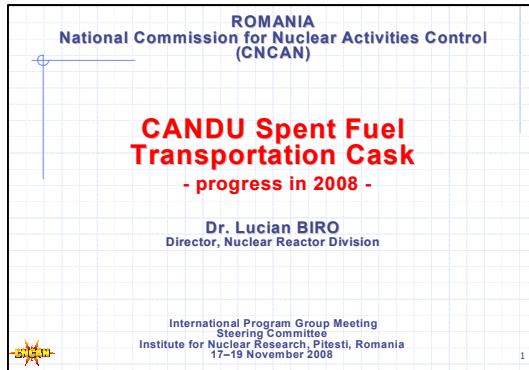
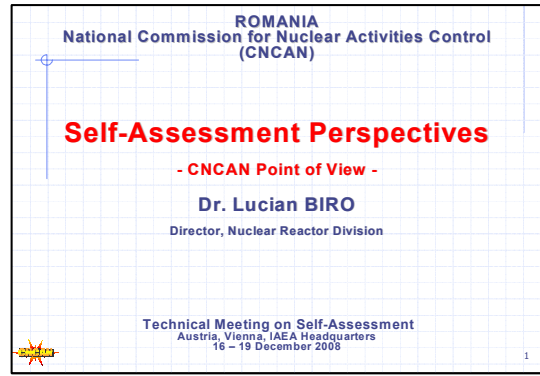
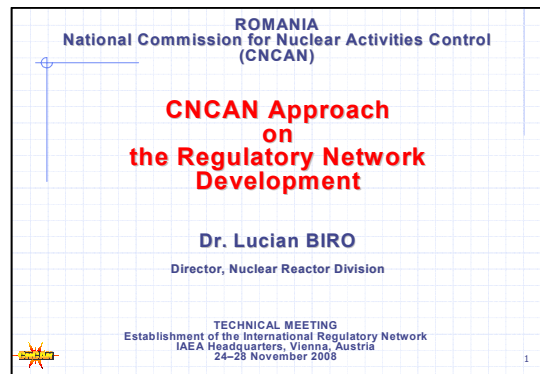
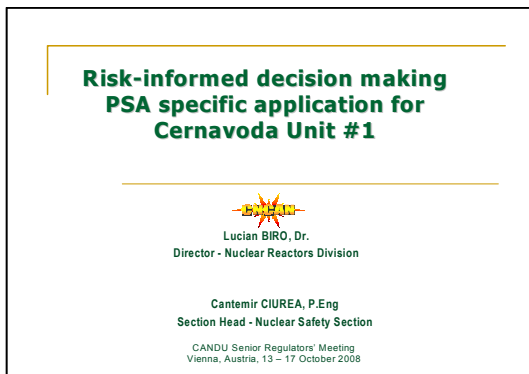


Fig. 2.73 - Lucrările CNCAN prezentate la diferite manifestări naționale și internaționale, în 2008

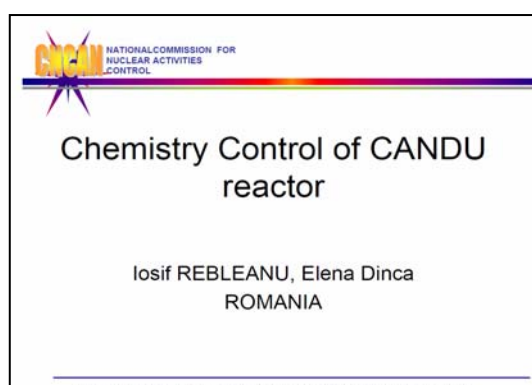
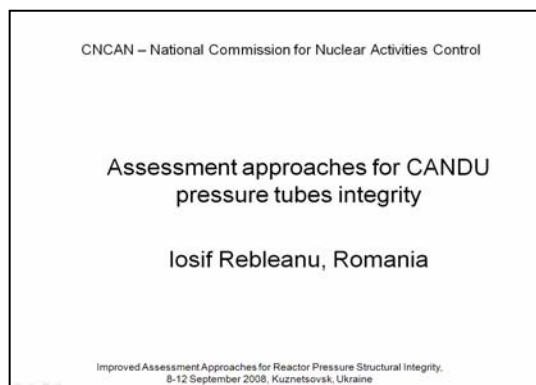
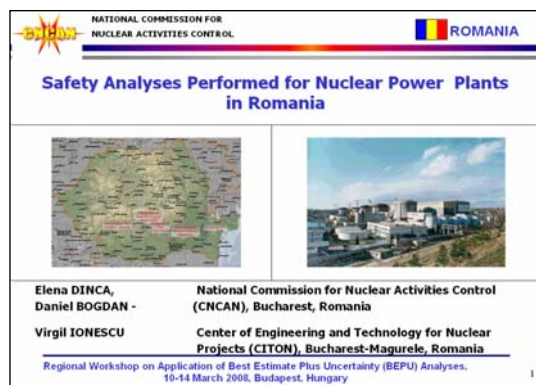
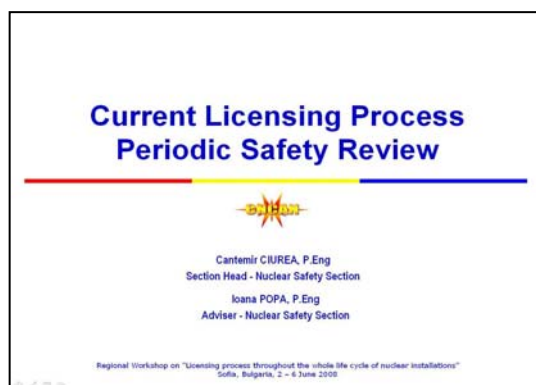
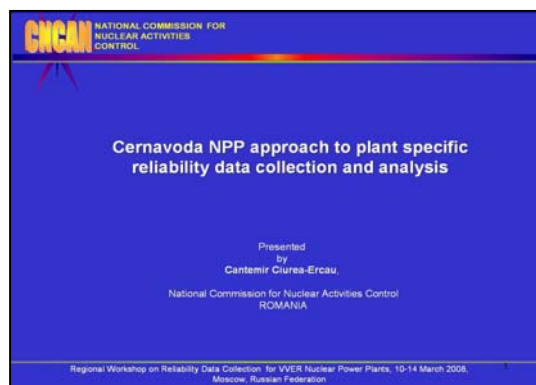


Fig. 2.74 - Lucrările CNCAN prezentate la diferite manifestări naționale și internaționale, în 2008

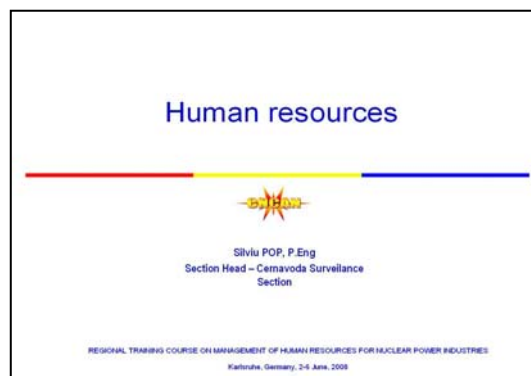
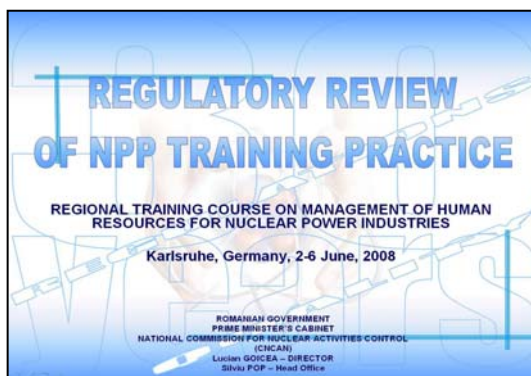


Fig. 2.75 - Lucrările CNCAN prezentate la diferite manifestări naționale și internaționale, în 2008

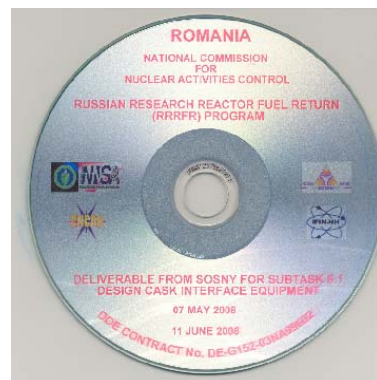
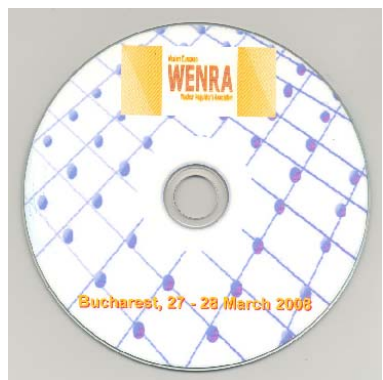
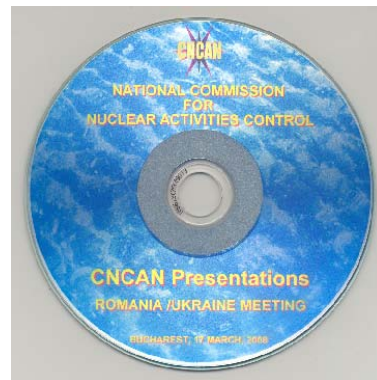


Fig. 2.76 - Lucrările CNCAN prezentate la diferite manifestări naționale și internaționale, în 2008