



**GUVERNUL ROMÂNIEI  
CNCAN**

# **RAPORT SINTETIC DE ACTIVITATE**

# **2011**

**VAJDA Borbála**  
**Președinte CNCAN**

*Conține 28 pagini*



# **CUPRINS**

1. Misiunea și prioritățile CNCAN în anul 2011
2. Activități desfășurate și indicatori de performanță în anul 2011
  - 2.1. Implementarea politicii guvernamentale în domeniul desfășurării în siguranță a activităților nucleare
  - 2.2. Reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare din România
  - 2.3. Creșterea nivelului de competență în exercitarea atribuțiilor legale
  - 2.4. Consolidarea parteneriatului internațional
  - 2.5. Informarea și educarea opiniei publice interne și internaționale privind utilizarea în siguranță și în scopuri pașnice a energiei nucleare în România
3. Bugetul CNCAN pentru anul 2011
4. Concluzii



## **1. Misiunea și prioritățile CNCAN în anul 2011**

*Cetățenii României au dreptul constituțional de a trăi într-un mediu înconjurător stabil, sănătos și echilibrat ecologic, iar statului îi revin atribuții majore în a veghea ca acest drept vital să devină o realitate concretă în orice parte a țării.*

*În acest context național, Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare – autoritatea națională responsabilă pentru reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare – îi revine rolul primordial în asigurarea utilizării în mod pașnic a energiei nucleare, asigurarea protecției populației, a personalului expus profesional și a mediului împotriva efectelor radiațiilor ionizante.*



*Cu o experiență de 50 de ani în domeniul de activitate, CNCAN urmărește respectarea cu strictețe a cerințelor de securitate și siguranța nucleară și radiologică pe teritoriul național, fiind ferm hotărât să îmbunătățească calitatea activității desfășurate, să crească continuu nivelul profesional al personalului pentru a se asigura că riscurile asociate cu instalațiile și activitățile nucleare reglementate sunt controlate în mod adecvat și menținute la cel mai scăzut nivel rezonabil posibil, luând în considerare factorii economici și sociali.*

*Pentru a răspunde provocărilor prezente și viitoare într-un domeniu în permanentă schimbare, strategia CNCAN este menită să dezvolte și să modernizeze cadrul legislativ specific, metodele și practicile de evaluare și inspecție, să îmbunătățească managementul cunoștințelor și planificarea succesiunii, și să mențină un înalt nivel de transparență și deschidere în toate activitățile noastre.*



## GUVERNUL ROMÂNIEI CNCAN

*Acțiunile desfășurate de CNCAN demonstrează că, cerințele esențiale referitoare la securitatea și siguranța nucleară și protecția radiologică sunt îndeplinite, cadrul legislativ este actualizat, fiind în acord cu noile reglementări internaționale. În prezent, România este o țară cu un sistem juridic, instituțional și tehnic performant, aliniat la reglementările și standardele internaționale de supraveghere și protecție nucleară, datorită căruia instalațiile nucleare, cele radiologice și sursele de radiații au funcționat și sunt utilizate la parametrii de securitate admiși, fără dereglări, defecțiuni sau scăpări de sub control care să ducă la poluarea mediului înconjurător sau să afecteze sănătatea populației. Nivelul de siguranță nucleară din România a crescut în ultimii ani, fiind comparabil prin toți parametrii săi cu nivelurile existente în țările dezvoltate. El confirmă modul responsabil în care România, în calitate sa de stat membru al AIEA și verigă a rețelei internaționale de cooperare și securitate nucleară, își îndeplinește obligațiile asumate.*

*Politicile și orientările strategice promovate și acțiunile întreprinse conduc la încadrarea CNCAN în rândul organismelor de reglementare solide, a cărei experiență este recunoscută în plan european și internațional, iar menținerea unor legături strânse cu alte organizații și autorități competente din întreaga lume va contribui la consolidarea securității și siguranței nucleare și radiologice.*

*Prezentul raport se dorește a fi o prezentare a celor mai importante aspecte ale activității desfășurate de CNCAN în cursul anului 2011, an marcat de tragedia de la centrala nuclearelectrică de la Fukushima, moment care a marcat și a schimbat puternic percepția publicului cu privire la opțiunea nuclearului în mixul energetic al națiunilor.*

**Vajda Borbála**

**Președinte CNCAN**



## **2. Activități desfășurate și indicatori de performanță în anul 2011**

### **SUMARUL ACTIVITĂȚILOR ȘI INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ**

#### **2.1. Implementarea politicii guvernamentale în domeniul desfășurării în siguranță a activităților nucleare**

- Continuarea procesului de revizuire a cadrului național de reglementare în domeniul nuclear în scopul alinierii la practicile UE

Indicator realizat : 100 %

- Completarea cadrului legislativ prin emiterea reglementărilor legale specifice domeniului de competență

Indicator realizat : 100 %

- Implementarea proceselor specifice pentru garantarea respectării acordurilor, tratatelor și protocoalelor internaționale la care România este parte.

Indicator realizat : 100 %



## 2.2 Reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare din România

- Garantarea respectării reglementărilor și cerințelor de securitate nucleară și radiologică (lipsa accidentelor la instalațiile nucleare, a evenimentelor de criticitate, a expunerilor acute la radiații ionizante și a eliberărilor de materiale radioactive )

Indicator realizat : 100 %

- Realizarea programelor de control, supraveghere și inspecție a instalațiilor nucleare din România

Indicator realizat : 98 %

- Realizarea programului de autorizare a organizațiilor, personalului și activităților din domeniul nuclear

Indicator realizat : 100 %

- Realizarea programelor de supraveghere, gestiune și inventariere a dozelor, materialelor, dispozitivelor și echipamentelor nucleare

Indicator realizat : 90 %



### 2.3 Creșterea nivelului de competență în exercitarea atribuțiilor legale

- Implementarea programelor de pregătire profesională a personalului CNCAN

Indicator realizat : 80 %

- Creșterea capabilității de analiză și evaluare tehnică

Indicator realizat : 100 %

- Creșterea capacității de răspuns la urgențe radiologice

Indicator realizat : 100 %

- Implementarea programului de asigurare a resursei umane în cadrul CNCAN

Indicator realizat : 75 %



## 2.4 Consolidarea parteneriatului internațional

- Îndeplinirea angajamentelor asumate de România în cadrul tratatelor și convențiilor internaționale privind domeniul nuclear

Indicator realizat : 100%

- Implementarea programelor de cooperare și asistență tehnică cu AIEA

Indicator realizat :100%

- Implementarea programelor de cooperare și asistență tehnică bilaterală

Indicator realizat :100%

- Extinderea colaborării cu organizații de reglementare în domeniul nuclear

Indicator realizat :100%

## 2.5 Informarea și educarea opiniei publice interne și internaționale privind utilizarea în România a energiei nucleare în scopuri pașnice

- Asigurarea liberului acces la informațiile de interes public și răspunsul la petiții

Indicator realizat : 100 %





## **ACTIVITĂȚI IMPORTANTE DESFĂȘURATE ÎN ANUL 2011**

### **1. Securitatea nucleară și radiologică – un obiectiv atins în anul 2011**

*În anul 2011, exploatarea CNE Cernavodă U1 și U2 s-a desfășurat în conformitate cu limitele și condițiile tehnice din autorizațiile CNCAN fără incidente de natură tehnică care să pună în pericol securitatea nucleară a instalației, siguranța populației sau a mediului înconjurător.*

*Indicatorii de performanță în domeniul securității nucleare au înregistrat în 2011 valori în limitele de proiect și în conformitate cu analizele de securitate nucleară și documentele de operare aprobate de CNCAN.*

*Emisiile radioactive s-au situat, pe întreaga perioadă a anului 2011, în limitele legale, sub constrângerea de doză stabilită de CNCAN pentru cele două unități ale CNE Cernavodă (100  $\mu$ Sv/an doză efectivă pentru un membru din grupul critic, pentru fiecare unitate).*

*Prin programul curent de supraveghere și control, CNCAN a analizat și evaluat permanent practicile de exploatare a instalațiilor nucleare și modul în care sunt implementate programele de utilizare a experienței de exploatare în beneficiul securității instalațiilor nucleare și protecției populației.*

*În ceea ce privește activitățile de coordonare a intervențiilor în caz de urgență radiologică efectuate de către CNCAN în anul 2011, acestea sunt următoarele:*

- o intervenție ca urmare a sesizării contaminării unui operator de control nedistructiv, finalizată ca expunere anormală;
- 6 controale comune cu ISU;
- 6 participări la exerciții de pregătire pentru intervenție în cazul urgențelor radiologice;
- 12 intervenții comune cu ISU :
  - 6 alarme false,
  - 5 determinări a unor materiale contaminate cu radioizotopi naturali,
  - Găsirea și punerea în condiții de siguranță a unei surse orfane.

*Se constată o scădere a intervențiilor generate de practicile autorizate care sunt supuse controlului și creșterea semnificativă a intervențiilor determinate de implementarea normei privind monitorizarea materialelor metalice reciclabile.*



## **2. Implementarea de către România a Convenției de Securitate Nucleară**

*România a ratificat Convenția privind securitatea nucleară, adoptată la Viena la 17 iunie 1994, prin Legea nr. 43 din 24 mai 1995. Ca parte contractantă la Convenție, România are obligația de a elabora rapoarte naționale și de a participa la reuniuni de examinare periodice pentru discutarea modului în care implementează cerințele privind asigurarea securității nucleare la reactoarele de putere.*

*În perioada 4 – 14 aprilie 2011, a avut loc cea de a cincea reuniune de examinare din cadrul Convenției de Securitate Nucleară. La reuniunea de examinare a rapoartelor naționale ale părților contractante la Convenția de Securitate Nucleară au participat 61 din cele 72 de părți contractante.*

*La reuniune au participat delegați ai părților contractante, observatori OECD/NEA și personal din cadrul AIEA pentru asigurarea secretariatului reuniunii. Părțile contractante au fost distribuite în 6 grupuri pentru a se facilita analiza rapoartelor și discutarea aspectelor de interes pentru implementarea obligațiilor ce derivă din ratificarea Convenției.*

*La reuniunea de examinare, România a făcut parte din grupul 4 de țări, alături de EURATOM, Iordania, Tunisia, Federația Rusă, Bangladesh, India, Polonia, Republica Cehă, Olanda, Turcia și Malta.*

*Cel de al cincilea raport național al României privind Convenția de Securitate Nucleară a fost elaborat de CNCAN în 2010 și include contribuții din partea titularului de autorizație pentru centrala nucleoelectrică Cernavodă - Societatea Națională Nuclearelectrică SA (SNN). Raportul furnizează informații cuprinzătoare privind progresele înregistrate în perioada 2007 - 2010. Raportul României prezintă măsurile luate pentru îndeplinirea obligațiilor ce revin țării noastre în calitate de parte contractantă la Convenția de Securitate Nucleară.*

*Aceste măsuri se referă la asigurarea securității instalațiilor nucleare, la stabilirea și menținerea cadrului legislativ și de reglementare care guvernează securitatea instalațiilor nucleare, la responsabilitățile care îi revin titularului de autorizație pentru menținerea securității instalațiilor nucleare, asigurarea resurselor financiare adecvate pentru susținerea securității fiecărei instalații nucleare pe toată durata de viață a acesteia, la stabilirea și aplicarea de programe de asigurare a calității, la evaluarea securității instalațiilor nucleare, etc., fiind structurat pe capitole corespunzătoare articolelor 6 – 19 din Convenție.*

*Raportul României pune în evidență cele mai importante progrese înregistrate de țara noastră în perioada de la cea de a patra reuniune de examinare:*

- *modernizarea cadrului de reglementare a securității nucleare, în particular datorită adoptării nivelelor de referință stabilite de WENRA (informații referitoare la*



*acest subiect sunt furnizate în raportul național în capitolul corespunzător Articolului 7 al Convenției);*

- *pregătirea specialiștilor CNCAN și programele de cooperare tehnică aflate în desfășurare (Articolul 8);*
- *optimizarea programelor de pregătire pentru personalul de operare al CNE Cernavodă (Articolul 11);*
- *implementarea unui program de îmbunătățire a performanței umane la CNE Cernavodă (Articolul 12);*
- *implementarea unui Sistem de Management Integrat la CNE Cernavodă, în conformitate cu cele mai recente cerințe și recomandări ale AIEA (Articolul 13);*
- *dezvoltarea programelor strategice de analize de securitate pentru CNE Cernavodă și implementarea de aplicații bazate pe evaluările probabilistice de securitate nucleară; evaluările și inspecțiile efectuate de CNCAN în vederea autorizării (Articolul 14);*
- *implementarea cerințelor de reglementare privind limitarea și monitorarea emisiilor de efluenți de la centralele nucleare electrice și a regulamentelor și procedurilor interne ale CNE Cernavodă; eficientizarea implementării principiului ALARA (Articolul 15);*
- *reorganizarea răspunsului la urgență; punerea în funcțiune a centrului de control al situațiilor de urgență pe amplasamentul CNE Cernavodă; modernizarea centrului de răspuns la urgență al CNCAN (Articolul 16);*
- *modificările de proiect și modernizarea unităților CNE Cernavodă rezultând din experiența de exploatare și evoluția cerințelor de reglementare (Articolul 18);*
- *eficientizarea proceselor de colectare și analiză a experienței de exploatare; stadiul implementării unui program specific de management al accidentelor severe (Articolul 19).*

*Cea de a 5-a reuniune de examinare din cadrul Convenției de Securitate Nucleară a fost prima întâlnire importantă a părților contractante după producerea accidentului de la centrala japoneză Fukushima Daiichi. Având în vedere severitatea acestui accident și implicațiile pentru industria nucleară la nivel internațional, Președintele reuniunii de examinare a decis organizarea unei reuniuni extraordinare în 2012 și a cerut tuturor părților contractante să pregătească rapoarte naționale care să descrie măsurile luate pentru prevenirea accidentelor severe și pentru diminuarea consecințelor unor astfel de accidente.*



### **3. Reacția României la evenimentele de la Fukushima, un test reușit pentru CNCAN**

*În contextul internațional actual din domeniul nuclear, guvernat de accidentul de la centrala nucleare-electrică de la Fukushima, comunitatea internațională s-a mobilizat să învețe din această experiență. Accidentul de la Fukushima a arătat atât comunității internaționale cât și României că este necesară o îmbunătățire a schimburilor de informații și a comunicării cu scopul de a coordona cât mai mult posibil recomandările și deciziile naționale. Astfel comunitatea internațională din domeniul nuclear este activ implicată în scopul concluzionării lecțiilor învățate din accidentul de la Fukushima. Accidentul de la centrala nucleare-electrică de la Fukushima a condus la necesitatea implementării unor măsuri concrete de securitate nucleară în scopul prevenirii unor astfel de accidente și a limitării consecințelor unui astfel de accident.*

*În data de 11 martie 2011, ca urmare a producerii unui cutremur devastator în Japonia, centrala nucleare-electrică de la Fukushima-Daiichi a fost avariata atât de grav încât s-a declarat la scurt timp starea de urgență generală. La aproape 4 luni de la producerea accidentului, starea de urgență este încă activă, iar compania TEPCO care deține centrala nucleare-electrică Fukushima-Daiichi lucrează cu toate resursele umane și materiale disponibile la reabilitarea instalației și readucerea reactorilor în stare stabilă.*

*Starea de urgență din Japonia nu a avut impact radiologic asupra Europei, unde au fost detectate doar urme de Iod și Cesium radioactiv, pentru câteva săptămâni începând cu sfârșitul lunii martie. Valorile măsurate nu au reprezentat risc radiologic pentru populație sau mediul înconjurător. Cu toate acestea, accidentul nuclear sever survenit la centrala nucleare-electrică Fukushima-Daiichi a avut un impact psihologic puternic în lumea întreagă, zdruncinând încrederea populației în ceea ce privește siguranța în funcționare a instalațiilor nucleare.*

*Întrucât starea de urgență s-a produs la mii de kilometri distanță de granițele României, organizația de urgență a CNCAN s-a activat parțial, doar cu angajații Compartimentului Urgențe Radiologice.*

*De la debutul stării de urgență în Japonia, Compartimentul Urgențe Radiologice a monitorizat continuu situația, prin intermediul comunicațiilor cu AIEA - Centrul pentru Incidente și Urgențe (IEC), care s-a activat în regim de 24 ore/zi și care a menținut în permanență legătura cu Autoritatea de reglementare în domeniul nuclear din Japonia NISA. Mesajele și informările primite din Japonia au fost postate de AIEA - IEC pe site-ul dedicat notificărilor situațiilor de urgență și au fost astfel accesibile autorităților naționale competente, printre care și CNCAN. Un prim comunicat de presă a fost postat de CNCAN pe site-ul propriu în data de 12 martie 2011, cu privire la starea de urgență din Japonia și eventualele consecințe asupra României. Începând cu data de 17 martie, rapoarte zilnice au fost elaborate de Compartimentul Urgențe Radiologice până la jumătatea lunii mai, când frecvența de raportare a devenit de 2 rapoarte/săptămână. În perioada iulie - decembrie 2011, raportarea s-a realizat cu frecvență săptămânală. Până la sfârșitul anului 2011, un număr total de 100 rapoarte au fost elaborate și transmise către celelalte autorități aparținând sistemului național de management al situațiilor de urgență. În același*



*timp, rapoartele au fost postate pe site-ul CNCAN pentru a putea fi accesate de publicul larg. Informațiile cuprinse în Rapoartele elaborate și transmise autorităților românești au vizat cu precădere: evoluția stării reactorilor, situația contaminării radioactive pe amplasamentul centralei nucleare Fukushima-Daiichi, situația radioactivității mediului în afără amplasamentului, radioactivitatea apei de mare, radioactivitatea în apa potabilă și alimente, restricțiile impuse / ridicate cu privire la consumul și distribuția de alimente, măsurile de protecție pentru populația afectată din Japonia, monitorizarea radioactivității în porturi, informații privind călătoriile și transportul către și dinspre Japonia, circulația maselor de aer și zonele posibil a fi contaminate.*

*În perioada accidentului, CNCAN a primit o serie de solicitări de presă în vederea transmiterii unor informații detaliate privind situația de la Fukushima, afectarea României de către situația din Japonia, precum și informații referitoare la comparații ale centralei de la Cernavodă cu centrala de la Fukushima. La toate aceste solicitări CNCAN a răspuns prompt, conducerea CNCAN fiind invitată în acea perioadă la o serie de emisiuni televizate și interviuri care au adus lămuriri presei și publicului larg.*

*Pe plan internațional, după evenimentul din Japonia, comunitatea internațională s-a mobilizat în organizarea, la nivel european și internațional, a unor evenimente dedicate care au reunit instituții și specialiști din domeniul nuclear în vederea efectuării unui schimb de informații și experiență în scopul identificării elementelor cheie importante pentru îmbunătățirea continuă a securității nucleare. Astfel, în data de 15 martie 2011, a avut loc la Bruxelles reuniunea extraordinară convocată de către comisarul pentru energie, dl. Gunther Oettinger, în vederea evaluării la nivel european a situației instalațiilor nucleare din Japonia, ca urmare a cutremurului din data de 11 martie 2011, evaluarea evenimentelor apărute la centrala nucleară electrică de la Fukushima și identificarea consecințelor acestora asupra industriei și politicilor energetice europene. La reuniunea menționată a fost invitat să participe și CNCAN, iar Comisia Europeană a solicitat participanților să își prezinte opiniile cu privire la modul în care Comisia Europeană și Statele Membre trebuie să reacționeze prin adoptarea de măsuri destinate reconfirmării siguranței centralelor nucleare de pe teritoriul UE. În acest sens, au fost propuse patru direcții de acțiune la nivel comunitar:*

- 1. asigurarea securității populației și a mediului,*
- 2. asigurarea securității aprovizionării cu energie electrică,*
- 3. menținerea sustenabilității resurselor de energie*
- 4. menținerea accesibilității prețului energiei.*

*În ceea ce privește România, delegația noastră a salutat propunerile de acțiune prezentate de Comisia Europeană subliniind importanța egală a tuturor acestor propuneri. A fost subliniată importanța dialogului la nivel comunitar asupra situației actuale de securitate a centralelor nucleare, bazate pe evaluările recente precum cele realizate pentru centrala de la Cernavodă.*





#### **4. Implementarea noii viziuni europene pentru asigurarea securității nucleare. Testele de stres**

*În urma accidentului de la centrala Fukushima Daiichi din Japonia, Consiliul European și Comisia Europeană au solicitat reevaluarea securității nucleare a centralelor nucleare electrice din Uniunea Europeană, prin efectuarea unor „teste de stres”. Propunerea inițială privind domeniul testelor de stres a fost elaborată de WENRA (Asociația Autorităților de Reglementare în Domeniul Nuclear din Țările Vest-Europene) și agreată de ENSREG (Grupul European la Nivel Înalt privind Securitatea Nucleară și Managementul Deșeurilor Radioactive) și de Comisia Europeană.*

*„Testele de stres” constau în evaluarea comportării centralei în situații extreme, cum ar fi un seism care depășește bazele de proiectare ale centralei, inundații care depășesc bazele de proiectare ale centralei, alte condiții externe extreme posibile pentru amplasamentul centralei, pierderea totală a alimentării cu energie electrică, pierderea sursei finale de răcire, avaria zonei active a reactorului, inclusiv consecințele posibile, accidente care afectează instalațiile de stocare a combustibilului uzat, etc.*

*Implementarea testelor de stres pentru centrala nucleare electrică de la Cernavodă a început oficial la data de 1 iunie 2011, în conformitate cu recomandările Comisiei Europene. Societatea Națională Nuclearelectrică (SNN) a efectuat analizele necesare conform specificațiilor tehnice și a transmis la CNCAN, la data de 31 octombrie 2011, raportul privind reevaluarea securității nucleare pentru CNE Cernavodă (un raport preliminar a fost transmis încă de la data de 15 august 2011).*

*Raportul privind testele de stres pentru CNE Cernavodă a confirmat marjele de siguranță ale centralei și capacitatea acesteia de a rezista la evenimentele incluse pentru analiză în specificațiile ENSREG, inclusiv un nivel de rezistență la seism conform cerințelor internaționale pentru centralele nucleare noi.*

*CNCAN, în calitate de autoritate națională competentă în domeniul securității nucleare, a efectuat o analiză independentă a raportului elaborat de SNN și o serie de inspecții pentru verificarea măsurilor implementate la CNE Cernavodă pentru prevenirea accidentelor severe și pentru răspunsul la situații de urgență.*

*În urma evaluărilor și inspecțiilor efectuate de CNCAN, s-a constatat că analizele efectuate de CNE Cernavodă respectă metodologia și specificațiile pentru testele de stres și oferă o estimare conservativă a marjelor de siguranță ale centralei, riscul rezidual datorat evenimentelor în afara bazelor de proiectare fiind foarte scăzut și menținut sub control. La finele lunii decembrie 2011, CNCAN a finalizat și a transmis la Comisia Europeană raportul național asupra implementării testelor de stres pentru centrala nucleare electrică (CNE) de la Cernavodă. Raportul național a fost publicat pe pagina web a CNCAN, pentru asigurarea transparenței precum și pentru facilitarea accesului publicului interesat la informații legate de modul în care CNE Cernavodă răspunde cerințelor Comunității Europene în ceea ce privește testele la stres, program în care sunt implicate*



toate centralele nucleare din Europa (<http://www.cncan.ro/stiri/raportul-final-privind-testele-de-stres-pentru-cne-cernavoda/>).

Raportul național privind testele de stres se află în prezent în evaluare de către experții Comisiei Europene în cooperare cu reprezentanți ai autorităților de reglementare din alte țări membre UE. Personalul CNCAN este în continuare implicat activ în desfășurarea diferitelor activități legate de acest program. Rapoartele finale realizate de CNE Cernavodă și CNCAN în cadrul programului evaluării securității nucleare a centralelor nucleare din Europa, așa numitele teste la stres, vor fi prezentate în cadrul unor ședințe comune la care vor fi invitați reprezentanți din partea instituțiilor cu responsabilități în domeniul securității și siguranței nucleare la nivel național, precum și observatori din partea altor organizații interesate.

Acțiunile imediate luate de CNE Cernavodă după producerea accidentului de la Fukushima au inclus:

- elaborarea și implementarea unor noi proceduri de răspuns la urgență în cazul unor situații care ar putea duce la pierderea totală a alimentării cu energie electrică sau la pierderea capacității de îndepărtare a căldurii reziduale din bazinul de stocare a combustibilului uzat;
- elaborarea și implementarea unor proceduri specifice de răspuns la accidente severe;
- pregătirea specifică a personalului pentru utilizarea noilor proceduri;
- asigurarea unor facilități de alimentare cu energie electrică din surse suplimentare independente, constând în generatoare electrice mobile;
- implementarea unor modificări de proiect pentru asigurarea de surse suplimentare de apă de răcire în cazul unui accident sever.

Pe lângă măsurile implementate în cursul anului 2011, CNE Cernavodă a identificat oportunități de îmbunătățire suplimentare, care pot crește marjele de siguranță și gradul de încredere în capacitatea centralei de a rezista la situații de accident sever. Acestea includ modificări de proiect cum ar fi:

- instalarea unui sistem de depresurizare filtrată de urgență a anvelopei, cu scopul de a asigura integritatea anvelopei reactorului în situații de accident sever;
- instalarea unor sisteme pasive de control a hidrogenului care ar putea fi produs în condiții de accident sever;
- asigurarea unor căi suplimentare de adiție de apă de răcire pentru menținerea integrității reactorului și a sistemelor conexe în condiții de accident sever.

Aceste modificări de proiect vor fi implementate la Unitățile 1 și 2 ale CNE Cernavodă în conformitate cu graficul agreed de CNCAN și inclus în raportul transmis la Comisia Europeană.



## GUVERNUL ROMÂNIEI CNCAN

De asemenea, în urma testelor de stres, s-au identificat acțiuni suplimentare de îmbunătățire a răspunsului la urgență, în special în ceea ce privește planificarea răspunsului autorităților naționale în situații de urgență cauzate de evenimente externe extreme care ar putea duce la distrugerea infrastructurii.

În plus față de testele de stres pentru reevaluarea securității nucleare, Comisia Europeană a cerut și implementarea de teste de stres pentru reevaluarea siguranței nucleare (protecția fizică), care sunt în curs de desfășurare. În cursul anului 2012, CNCAN va continua acțiunile de reevaluare a măsurilor implementate la centrala nuclearoelectrică de la Cernavodă pentru prevenirea accidentelor severe și pentru managementul situațiilor de accident și va menține dialogul cu toate autoritățile naționale implicate în pregătirea și răspunsul la situații de urgență.

Pentru asigurarea transparenței decizionale și în vederea informării instituțiilor și autorităților publice cu responsabilități în domeniul securității și siguranței nucleare la nivel național, precum și a altor organizații interesate, CNCAN a organizat mai multe ședințe pentru prezentarea și analiza specificațiilor tehnice pentru testele de stres, pentru discutarea acțiunilor implementate de CNE Cernavodă și pentru reevaluarea măsurilor de răspuns la urgență în caz de accident nuclear. CNCAN va continua să informeze publicul asupra rezultatelor testelor de stres, prin emiterea de comunicate de presă.

Evenimentele din Japonia au schimbat abordările, atenția și acțiunile internaționale cu privire la domeniul securității centralelor nucleare din Statele Membre ale Uniunii Europene. Astfel, răspunzând cerințelor Comisiei Europene, care în urma accidentului survenit la centrala Fukushima Daiichi din Japonia, a solicitat re-evaluarea securității nucleare a centralelor nuclearoelectrice din Uniunea Europeană, prin efectuarea unor „teste de stres”, CNCAN a efectuat în acest an evaluările necesare privind securitatea nucleară a centralei nuclearoelectrice de la Cernavodă. În acest sens au fost elaborate două rapoarte naționale, unul preliminar transmis Comisiei Europene în septembrie 2011, iar raportul final a fost transmis în decembrie 2011. Analiza efectuată s-a făcut pentru verificarea corespondenței naționale cu specificațiile pentru „testele de stres” elaborate de către WENRA (Western European Nuclear Regulators Association - Asociația Autorităților de Reglementare în Domeniul Nuclear din Europa de Vest). România, prin CNCAN este membru WENRA, și în consecință experții CNCAN au participat activ în cadrul grupurilor de lucru la elaborarea acestor specificații.

În scopul asigurării transparenței decizionale privind „testele de stres” pentru centrala nuclearoelectrică de la Cernavodă, CNCAN a organizat consultări privind strategia generală și evaluarea rezultatelor „testelor de stres”, cu reprezentanți din cadrul instituțiilor implicate, precum și organizarea de conferințe de presă cu intenția informării corecte și detaliate a publicului. În același sens pe pagina web a CNCAN au fost postate rapoartele preliminare și finale privind testele de stres la centrala de la Cernavodă.





## **5. Finalizarea Proiectului „Safe Nuclear Energy – Regional Excellence Programme”**

*Proiectul „Safe Nuclear Energy – Regional Excellence Programme” pentru România a fost atribuit Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare prin Scrisoarea de Grant 2008/115227, semnată la Ambasada Norvegiei din București în data de 16.04.2009, fiind parte a Programului Norwegian de Cooperare cu România finanțat de către Guvernul Norvegiei prin intermediul Innovation Norway.*

*Proiectul s-a desfășurat în parteneriat cu Agenția Internațională pentru Energie Atomică de la Viena (AIEA), cu Autoritatea Norvegiană pentru Radioprotecție (NRPA) și cu Societatea Națională „Nuclearelectrica” (SNN). Valoarea totală a Proiectului a fost de 4 120 000 Euro, din care 85%, adică 3 500 000 Euro, reprezintă grantul acordat iar 15%, adică 620 000 Euro, reprezintă cofinanțarea CNCAN și SNN, în calitate de beneficiari.*

*Proiectul a fost conceput să îmbunătățească capacitatea CNCAN pe următoarele arii de interes:*

- 1. Analize de securitate nucleară și procesul decizional bazat pe evaluarea riscului;*
- 2. Îmbunătățirea capacității CNCAN în vederea evaluării culturii de securitate a titularilor de autorizații;*
- 3. Managementul bazei de cunoștințe și perfecționarea personalului;*
- 4. Pregătirea și răspunsul la urgențe radiologice;*
- 5. Asistență pentru dezvoltarea unui sistem de management integrat pentru CNCAN și îmbunătățirea capacității CNCAN în vederea evaluării sistemului de management integrat al titularului de autorizație.*

*În prima jumătate a anului 2011, CNCAN a depus eforturi susținute pentru implementarea completă a activităților conform Planului de Implementare a Programului, pentru atingerea obiectivelor celor cinci proiecte aferente și pentru generarea rapoartelor finale.*

*În cele de mai jos sunt prezentate pe scurt rezultatele obținute în cadrul Proiectului Safe Nuclear Energy – Regional Excellence Programme pentru România:*

**În cadrul proiectului CNCAN 1 „Analize de securitate nucleară și procesul decizional bazat pe evaluarea riscului”:**

- *Primirea de către CNCAN a unei misiuni IRRS full-scope.*
- *Achiziționarea a două coduri de calcul în vederea revizuirii independente în cadrul CNCAN a analizelor deterministe de securitate nucleară;*
- *Crearea unei metodologii pentru revizuirea și evaluarea Analizelor de Securitate Nucleară Bază de Proiect*



- *Instruirea staff-ului tehnic relevant în folosirea codurilor de calcul și a metodologiei menționate mai sus;*
- *Crearea unei proceduri interne pentru revizuirea Evaluărilor Probabiliste de Securitate Nucleară de nivel 2 (PSA);*
- *Instruirea staff-ului tehnic relevant în folosirea procedurii menșionate mai sus;*
- *Dezvoltarea și implementarea procesului decizional integrat bazat pe risc (IRIDM);*
- *Instruirea staff-ului tehnic relevant în aplicarea procesului IRIDM;*
- *Crearea unei proceduri interne pentru folosirea Indicatorilor de Performanță în Securitate Nucleară (SPI) pentru evaluarea securității nucleare a centralelor nucleare-electrice*
- *Instruirea staff-ului tehnic relevant în folosirea procedurii mai sus menționate;*

**În cadrul proiectului CNCAN 2 „Îmbunătățirea capacității CNCAN în vederea evaluării culturii de securitate a titularilor de autorizații”:**

- *Dezvoltarea unei metodologii și a instrumentelor pentru evaluarea culturii de de securitate a deținătorilor de licența.*
- *Instruirea personalului relevant în evaluarea culturii de securitate.*
- *Măsurarea progreselor prin intermediul unui proiect-pilot folosind metodologia și instrumentele menționate mai sus.*
- *Câștigarea de noi cunoștințe în procesul de dezvoltare a metodologiei și diseminarea lor în cadrul organizațiilor din domeniul nuclear din România și din afară.*

**În cadrul Proiectului CNCAN 3 „Managementul bazei de cunoștințe și perfecționarea personalului”:**

- *Dezvoltarea unui raport cuprinzând stadiul inițial al Managementului de Cunoștințe în CNCAN, în urma a două misiuni extensive în cadrul CNCAN, la care a participat personal din toate ariile tehnice și suport.*
- *Dezvoltarea strategiei și politici de aplicare a managementului de cunoștințe în CNCAN*
- *Dezvoltarea unei scheme logice a procesului de management de cunoștințe în CNCAN*
- *Conceperea unui plan de implementare pentru sistemul CNCAN de management cunoștiinte, pe baza strategiei de adresare a concluziilor raportului privind stadiul inițial*
- *Instruirea personalului CNCAN în ceea ce privește politica și procesul de management cunoștințe*
- *Instruirea personalului CNCAN în ceea ce privește procesele și instrumentele de captură și retenție a cunoștințelor*
- *Efectuarea unui proiect-pilot pentru captura cunoștințelor membrilor CNCAN responsabili cu autorizarea personalului operator CNE Cernavodă*
- *Punerea bazelor unui cadru de cooperare între CNCAN și alte centre naționale de cunoștințe în domeniul nuclear*
- *Dezvoltarea matricii de cunoștințe a CNCAN*



- Dezvoltarea matricii de competențe a CNCAN

În cadrul Proiectului **CNCAN 4 „Pregătirea și răspunsul la urgențe radiologice”**:

- Evaluarea capabilităților și aranjamentelor naționale în România prin misiunea EPREV 2010
- Dezvoltare procedurilor generice de pregătire și răspuns la urgențe – evaluarea accidentelor nucleare la reactoarele TRIGA și CANDU
- Implementarea sistemului RODOS în România
- Proiectarea și implementarea unei platforme comune pentru schimbul de date și informații la nivel național, ELAN-E România
- Instruirea membrilor CNCAN și ai instituțiilor partenere

În cadrul Proiectului **CNCAN 5 „Asistență pentru dezvoltarea unui sistem de management integrat pentru CNCAN și îmbunătățirea capacității CNCAN în vederea evaluării sistemului de management integrat al titularului de autorizație”**:

- Conceperea unui raport bază de pornire asupra sistemului actual de management al CNCAN;
- Crearea de recomandări asupra măsurilor necesare pentru îmbunătățire;
- Implementarea îmbunătățirilor Sistemului de Management Integrat în CNCAN, incluzând indicatorii de performanță pentru măsurarea eficienței;
- Instruirea personalului CNCAN în folosirea indicatorilor de performanță pentru Sistemul de Management Integrat în vederea evaluării Sistemului de Management Integrat al deținătorilor de licență;
- Confirmarea progresului făcut și recomandări pentru îmbunătățire continuă.

## **6. Evaluarea capabilității CNCAN prin misiuni internaționale**

În perioada 17 – 28 ianuarie 2011, la CNCAN s-a desfășurat misiunea de evaluare „Integrated Regulatory Review Service” (IRRS), derulată sub auspiciile AIEA, ca parte a proiectului CNCAN1. Misiunea a fost solicitată de către CNCAN în vederea evaluării regimului de reglementare în domeniul nuclear din România, pentru toate tipurile de instalații și activități nucleare și radiologice.



*Echipa internațională de experți care a efectuat evaluarea a fost compusă din 15 specialiști de la autoritățile de reglementare din Brazilia, Bulgaria, Canada, Franța, Germania, Irlanda, Republica Coreea, Slovacia, Slovenia, Marea Britanie, Statele Unite ale Americii și Ucraina, precum și reprezentanți ai AIEA.*

*În vederea evaluării, echipa IRRS a purtat discuții cu personalul CNCAN și cu reprezentanți ai Agenției Nucleare și pentru Deșeuri Radioactive, Sucursalei pentru Cercetări Nucleare de la Pitești, Centralei Nuclearoelectrice de la Cernavodă, etc și a efectuat inspecții, împreună cu specialiștii CNCAN, la principalele instalații nucleare autorizate de CNCAN. Evaluarea a acoperit următoarele subiecte: responsabilitățile și competențele Guvernului în domeniul nuclear, regimul global pentru asigurarea securității nucleare, responsabilitățile, atribuțiile și competențele autorității de reglementare, legislația în vigoare, procesele de autorizare, evaluare, inspecție și aplicare a sancțiunilor, dezvoltarea de reglementări și ghiduri, pregătirea și răspunsul în caz de urgență, reglementarea transportului materialelor radioactive și coordonarea și integrarea cerințelor de securitate și siguranță nucleară. Evaluarea s-a realizat pe baza Standardelor de Securitate Nucleară ale AIEA, a experienței și bunelor practici internaționale, precum și a recomandărilor de la misiunea IRRS din 2006.*

*Echipa de experți a recunoscut și a apreciat eficacitatea sistemului de reglementare, competența personalului, transparența și deschiderea în relația cu instituțiile din domeniu și cu titularii de autorizație, precum și integrarea eficientă a celor două concepte importante: securitatea și siguranța nucleară. Totodată, echipa de experți a emis recomandări și sugestii pentru îmbunătățirea și eficientizarea activității de reglementare în România, adresate atât CNCAN, cât și autorităților guvernamentale responsabile, vizând în principal dezvoltarea și implementarea politicilor și strategiilor în domeniul nuclear, asigurarea de suficiente resurse financiare și umane pentru CNCAN și continuarea modernizării normelor de securitate nucleară și radiologică pentru alinierea la cele mai recente standarde ale AIEA.*

*CNCAN recunoaște importanța sugestiilor și recomandărilor misiunii IRRS și va lua măsuri pentru asigurarea tuturor condițiilor pentru implementarea acestora.*



## **7. Repere ale activității pe plan internațional**

*Ca repere ale activității pe plan internațional pot fi enumerate următoarele acțiuni:*

- *Conferința internațională „Douăzeci și cinci de ani de la catastrofa de la Cernobîl. Securitatea viitorului”, organizată de Ministerul pentru Situații de Urgențe al Ucrainei, în perioada 20-22 aprilie 2011, la Kiev.*

*Conferința și-a propus prin tematica abordată să analizeze accidentul nuclear de la Cernobîl din prisma istoriei de un sfert de secol și să atragă atenția asupra necesității abordării unei atitudini responsabile și conștiente față de utilizarea în scopuri pașnice a energiei nucleare, care reprezintă o garanție a unei vieți sigure în viitor. Concluzia desprinsă din lucrările conferinței, dorind să aducă în atenția comunității internaționale faptul că lecțiile desprinse din analiza acestui eveniment a fost aceea că omul trebuie să fie conștient și responsabil de acțiunile sale în ceea ce privește utilizarea energiei nucleare în scopul evitării pe viitor a unor evenimente similare.*

- *Seminarul ministerial privind siguranța nucleară și reuniunea organismelor de reglementare în domeniul nuclear, din 7-8 iunie 2011, Paris, Franța*

*Seminarul a sprijinit acțiunile deja întreprinse în cadrul altor forumuri internaționale și s-a bazat pe concluziile reuniunii G8 de la Deauville, din perioada 25-26 mai 2011. Acțiunea la care a fost invitat și CNCAN să participe a fost organizată de președinția G8-G20 împreună cu secretariatul tehnic al Agenției pentru Energia Nucleară a Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (NEA/OCDE). Seminarul ministerial privind securitatea nucleară a avut ca scop efectuarea unui schimb de informații între „actorii” principali ai sectorului nuclear în ceea ce privește acțiunile deja întreprinse la nivel național sau în cadrul altor forumuri internaționale, urmare a accidentului de la Fukushima. Seminarul a constituit un puternic mesaj politic, având ca scop efectuarea unei evaluări a situației securității nucleare internaționale, concluziile acestuia constituindu-se ca premise de discuție atât pentru reuniunea organismelor de reglementare organizată de către NEA/OCDE, desfășurată în data de 8 iunie 2011 cât și pentru viitoarea conferință ministerială programată a se desfășura în perioada 20-24*



*iunie 2011 sub auspiciile Agenției Internaționale pentru Energia Atomică (AIEA). Seminarul s-a bucurat de o largă participare, la nivel înalt (5 miniștri, 3 vice-miniștri și 5 secretari de stat și sub-secretari de stat), la lucrările acestuia participând reprezentanți din 33 state.*

*Principalele concluzii și propuneri ale seminarului:*

- 1. Întărirea mecanismelor internaționale prin îmbunătățirea și actualizarea prevederilor convențiilor internaționale în domeniu.*
  - 2. Întărirea cooperării internaționale pentru îmbunătățirea continuă a securității nucleare și a transparenței care să contribuie la dezvoltarea unei culturi de securitate puternice.*
  - 3. Îmbunătățirea securității nucleare și a gestionării situațiilor de criză pentru atingerea unui nivel corespunzător al securității nucleare.*
- Conferința ministerială extraordinară privind Siguranța Nucleară în perioada 20-24 iunie 2011, Viena, Austria*

*Conferința a fost organizată de Agenția Internațională pentru Energia Atomică (AIEA) de la Viena și s-a înscris în efortul comun de definire a noilor direcții pentru îmbunătățirea securității nucleare.*

*Concluziile desprinse din lucrările conferinței au fost legate de:*

- a. necesitatea revizuirii și întăririi standardelor de securitate ale AIEA în toate domeniile relevante. Cu această ocazie s-a subliniat importanța revizuirii sistematice a securității tuturor centralelor nucleare electrice, acordându-se o atenție deosebită hazardelor naturale externe.*





b. efectuarea unor peer-review regulate și sistematice a centralelor nucleare electrice, planurilor de răspuns și pregătire în caz de urgențe, precum și a cadrului de reglementare pe domeniul nuclear.

Conferința a adoptat o Declarație ministerială care a solicitat îmbunătățiri ale securității nucleare la nivel global. Totodată, miniștrii au cerut directorului general al AIEA să pregătească un proiect de Plan de Acțiuni care să abordeze problematici laegate de securitatea nucleară, pregătirea și răspunsul în caz de urgențe și radioprotecția populației și mediului, precum și cadrul legislativ internațional.

- Conferința Europeană privind Securitatea Nucleară organizată sub egida Grupului European la Nivel Înalt privind Securitatea Nucleară și Managementul Deșeurilor Radioactive – ENSREG, în perioada 28-29 iunie 2011, Bruxelles, Belgia

Conferința a dorit să facă o trecere în revistă și o evaluare a realizărilor în domeniul securității nucleare la nivel european, inclusiv a activităților ENSREG pentru atingerea obiectivelor specifice pentru fiecare arie de activitate, respectiv: securitatea nucleară, dezafectarea instalațiilor nucleare, managementul combustibilului nuclear uzat și al deșeurilor radioactive, perfecționarea reglementărilor referitoare la transparență și informarea publicului în domeniul nuclear.

Conferința s-a adresat în special autorităților de reglementare în domeniul securității nucleare și autorităților responsabile cu managementul deșeurilor radioactive din statele membre UE, dar și reprezentanților industriei nucleare, ai ONG-urilor, ai mass-mediei, membri ai Parlamentului European, ai Comisiei Europene și ai Consiliului UE, ai Agenției pentru Energia Atomică din cadrul Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (NEA/OCDE), ai Agenției Internaționale pentru Energia Atomică de la Viena (AIEA), autorități de reglementare în domeniul securității nucleare din state nemembre UE, ș.a.



## **8. Informarea publicului, o prioritate continuă pentru CNCAN**

*„Accesul liber și neîngrădit al persoanei la orice informații de interes public, constituie unul dintre principiile fundamentale ale relațiilor dintre persoane și autoritățile publice, în conformitate cu Constituția României și cu documentele internaționale ratificate de Parlamentul României”. (art. 1, Legea nr. 544/2001).*

*Pe parcursul anului 2011, în cadrul Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare, informarea publicului s-a făcut respectând prevederile Legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informații de interes public și s-a efectuat în mod corespunzător prin:*

- *Afișare pe site-ul institutiei: [www.cncan.ro](http://www.cncan.ro) a informațiilor de interes public, comunicate din oficiu, prevăzute în Legea nr. 544/2001 la art. 5, alin. 1;*
- *Afișarea Raportului sintetic de activitate al CNCAN, pe anul 2011, pe site-ul instituției noastre [www.cncan.ro](http://www.cncan.ro);*
- *Punerea la dispoziția cetățenilor pe site-ul CNCAN, a cererii tip pentru solicitarea informațiilor de interes public, precum și modelul reclamației administrative care poate fi depusă de o persoană care consideră că, dreptul privind accesul la informațiile de interes public, i-a fost încălcat.*

*În anul 2011, activitatea de primire, înregistrare și soluționare a cererilor formulate în baza Legii nr.544/2001, la nivelul CNCAN, s-a desfășurat în bune condiții, răspunsurile comunicându-se în termenele și în condițiile prevăzute de lege.*

*În anul 2011, CNCAN a avut o preocupare constantă pentru asigurarea informării corecte și prompte a publicului privind desfășurarea în condiții de siguranță a activităților nucleare în România. Toate solicitările adresate CNCAN în baza Legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public au fost rezolvate prompt. Aceste solicitări au fost, în principal, adresate pentru clarificarea unor aspecte legate de testele de stress apărute ca urmare a evenimentelor de la Fukushima.*





## GUVERNUL ROMÂNIEI CNCAN

*Prin activitățile de comunicare desfășurate în anul 2011 a fost asigurată informarea corectă și promptă a publicului privind desfășurarea în condiții de siguranță a activităților de autorizare reglementare și control a activităților nucleare pe teritoriul României. Activitățile de relații publice și relații cu publicul desfășurate de CNCAN au respectat prevederile legislației naționale în vigoare și anume:*

- *Legea nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public;*
- *Ordonanța Guvernului nr. 27/2002 privind reglementarea activității de soluționare a petițiilor, modificată și completată prin Legea 233/2002;*
- *Constituția României.*



### 3. Bugetul CNCAN pentru anul 2011

În anul 2011 CNCAN a aplicat o politică managerială în domeniul economic în conformitate cu legislația României, bazată în principal pe previziune și prognoză financiară, execuție și analiză financiară, control financiar conform standardelor Uniunii Europene.

În vederea realizării condițiilor optime de desfășurare a tuturor activităților propuse, CNCAN a făcut eforturi susținute pentru gestionarea performantă a bugetului alocat.

La nivelul anului 2011, execuția bugetară a fost următoarea:

#### Contributia CNCAN la bugetul de stat

În anul 2011, CNCAN a virat la bugetul de stat suma de **22.561.983 lei** (reprezentând încasări din tarife), **în creștere cu 6% fata de anul 2010**, când a fost virată suma de 21.310.570 lei.

#### Cheltuieli CNCAN

În anul 2011, cheltuielile CNCAN, pe capitole principale, au fost:

-Lei -

Denumire indicator	Buget 2011	Plăți efectuate	Execuție
<b>TOTAL Autorități Publice și Acțiuni Externe</b>	<b>8.582.000</b>	<b>7.464.569</b>	<b>89%</b>
<b>Cheltuieli de personal total, din care:</b>	<b>4.133.000</b>	<b>4.043.779</b>	<b>98%</b>
-Cheltuieli salariale în bani	3.231.000	3.165.809	
-Contribuții	902.000	877.970	



**GUVERNUL ROMÂNIEI  
CNCAN**

<b>Bunuri și servicii</b>	<b>2.381.000</b>	<b>1.740.076</b>	<b>73%</b>
<b>Alte transferuri</b> (cuprinde cotizații și contribuții la organismele internaționale)	<b>929.000</b>	<b>879.930</b>	
<b>Proiecte cu finanțare din fonduri externe nerambursabile postaderare</b> (Programul Norvegian pt. Creștere economică și dezvoltare durabilă)	<b>515.000</b>	<b>514.054</b>	<b>100%</b>
<b>Active nefinanciare</b> (investiții)	<b>604.000</b>	<b>279.805</b>	<b>50%</b>



## 4. Concluzii

1. Acțiunile desfășurate de CNCAN demonstrează că, cerințele esențiale referitoare la securitatea și siguranța nucleară și protecția radiologică sunt îndeplinite, cadrul legislativ este actualizat, fiind în acord cu noile reglementări internaționale. În anul 2011, instalațiile nucleare, cele radiologice și sursele de radiații au funcționat și sunt utilizate la parametrii de securitate admiși, fără dereglări, defecțiuni sau scăpări de sub control care să ducă la poluarea mediului înconjurător, să afecteze sănătatea populației sau a personalului expus profesional.
2. În anul 2011, CNCAN și-a îndeplinit indicatorii asociați obiectivelor de management, cu excepția îndeplinirii parțiale a indicatorilor referitori la implementarea programelor de asigurare a resursei umane și de perfecționare profesională a acesteia, situații în care organizația s-a confruntat cu dificultăți bugetare deosebite, în special datorită subfinanțării cheltuielilor aferente de personal. Politică promovată de CNCAN în domeniul resurselor umane urmărește menținerea, recrutarea și aducerea în sistem a unui personal calificat, ridicarea continuă a competenței profesionale și dezvoltarea capacităților acestuia în vederea evaluărilor, analizelor, expertizelor și activităților de control în domeniul nuclear, dar nu poate depăși constrângerile bugetare impuse.
3. Pentru a reuși îndeplinirea indicatorilor de management CNCAN a depus eforturi susținute în special datorită lipsei de personal. Referitor la fluctuația de personal, este de menționat faptul că în anul 2011 s-a înregistrat un număr de 9 de plecări din instituție, în mare parte datorate măsurilor economico-financiare impuse de contextul economic actual din țară.