

VALAHIA

2 0 1 6

Raport de Evaluare
18 Noiembrie 2016

Principiul fundamental în industria nucleară la nivel mondial aplicat de către toate organizațiile nucleare este acela de a susține și a îmbunătăți siguranța în exploatarea a instalațiilor. Pregătirea pentru situațiile de urgență este o parte esențială a eforturilor pentru a îmbunătăți siguranța.

În ultimii ani, operatorii nucleari au depus mari eforturi pentru revizuirea planurilor de răspuns la urgență și pentru a demonstra pregătirea lor la o situație de urgență în caz de accident nuclear, în ciuda probabilității extrem de scăzute a apariției sale.

Nuclearelectrica menține siguranța centralei nucleare de la Cernavodă prin asigurarea celor mai noi sisteme și echipamente de siguranță și revizuirea continuă și testare a planurilor și procedurilor de răspuns la urgență.

În România, autoritățile naționale și locale s-au angajat să revizuiască și să îmbunătățească capacitatea de răspuns la urgență nucleară. Ca parte a acestui proces de validare a tuturor planurilor și procedurilor, Nuclearelectrica, Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN), Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Sănătății, Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor și Ministerul Apărării Naționale au efectuat și evaluat un exercițiu la scară largă numit Exercițiul Valahia 2016.

Valahia 2016 a fost un exercițiu de 3 zile în luna Octombrie 2016 în care a fost simulată o situație de urgență la centrala nucleară de la Cernavodă. Exercițiul a avut ca scop participarea mai multor autorități, implicând peste 500 de jucători care au avut rol în răspunsul la urgență. În mai puțin de un an, un Grupul de Planificare dedicat exercițiului a avut ca scop dezvoltarea unui scenariu realist și provocator în care toate autoritățile implicate și-ar putea atinge obiectivele proprii în cadrul exercițiului și și-ar testa cu succes planurile de răspuns la urgență.

Exercițiul a început cu activități normale pe amplasamentul CNE Cernavoda. Exercițiul a evoluat prin identificarea și declararea claselor de urgență după care a rezultat notificarea autorităților. Centrele operative de urgență au fost activate și au luat măsuri de protecție a populației și a lucrătorilor, cu un accent mare pe comunicarea publică. În cele din urmă, exercițiul a permis organizațiilor să testeze procesul decizional și să ia decizii referitoare la acțiunile de protecție suplimentare.

Ulterior exercițiului Valahia 2016, a urmat un proces de evaluare de 2 zile având loc în București cu o țintă clară asupra interoperabilității autorităților implicate (ex: centrala nucleară, autoritățile locale și autoritățile la nivel național, etc.). Această discuție a avut ca scop urmărirea obiectivelor de Nivel I, punctele cheie a ariilor de îmbunătățire dar și identificarea bunelor practici. Bunele practici pot servi drept un model ce ar trebui implementat de alte organizații pentru a consolida propriile capacități de răspuns.

Exercițiul Valahia 2016 a permis autorităților de răspuns la urgență să își atingă obiectivele pentru fiecare nivel declarat așa cum au fost identificate în procesul de planificare. Pentru a păstra angajamentul de lungă durată pentru siguranța optimizării prin implementarea planurilor sale de urgență și asigurarea pregătirii la urgență, Nuclearelectrica cu suportul Guvernului Român și a autorităților locale au fost în măsură să demonstreze un răspuns eficient și coordonat pentru o urgență nucleară simulată. Toate lecțiile învățate trebuie introduse în planurile curente, proceduri și cursuri de pregătire.

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	1
1.1 Generalități	1
1.2 Obiectivele Raportului	1
1.3 Scopul Raportului	2
1.4 Structura Raportului.....	2
2. PREZENTAREA EXERCITIULUI.....	3
2.1 Obiectivele Exercițiului.....	3
2.1.1 <i>Obiectivele de Nivel I</i>	3
2.1.2 <i>Obiectivele de nivel II și III</i>	3
2.2 Participanți	4
2.3 Planificarea Exercițiului	4
2.3.1 <i>Grupul de Planificare</i>	4
2.3.2 <i>Conferințe</i>	5
2.3.3 <i>Echipa de proiectare a portalului exercițiului</i>	6
2.4 Desfășurarea exercițiului	6
2.4.1 <i>Controlul exercițiului</i>	6
2.4.2 <i>Sesiuni de pregătire ale exercițiului</i>	7
2.4.3 <i>Ipoteze, Limitări și Simulare</i>	7
2.5 Prezentarea generală a scenariului exercițiului.....	8
2.5.1 <i>Ziua 1</i>	8
2.5.2 <i>Ziua 2</i>	9
2.5.3 <i>Ziua 3</i>	9
2.6 Website-ul exercițiului (ExCon)	9
2.7 Locațiile exercițiului	9
3. EVALUAREA EXERCITIULUI.....	11
3.1 Evaluarea Funcțiilor de Răspuns.....	11
3.2 Instrumentul de evaluare.....	11
3.3 Procesul evaluării	11
3.4 Evaluarea desfășurării exercițiului	12
4. REZULTATELE EVALUĂRII	13
5. REZUMAT	29
ANNEX A. OBIECTIVE ȘI CRITERII DE RĂSPUNS	31
ANEXA B. LECȚII ÎNVĂȚATE ÎN FAZA DE PLANIFICARE.....	39

LISTA TABELELOR

Tabelul 1: Organizații participante	4
Tabelul 2: Locațiile exercițiului și nivelul de activare.....	10

1. INTRODUCERE

1.1 Generalități

Incidentele recente la nivel global au demonstrat în mod clar importanța unui răspuns bine coordonat în cazul unei urgențe la scară largă și au condus la creșterea nivelului de pregătire și informare al populației și mass-media pentru situații de urgență. În cadrul industriei nucleare, acest lucru a accentuat necesitatea informării populației de către autorități asupra îmbunătățirilor și măsurilor care trebuie luate de către centrala nucleară, Guvern și organizații de răspuns care sunt implicate în cazul unui eveniment nuclear.

Ca rezultat al lecțiilor învățate după Fukushima, țări din întreaga lume și-au reevaluat planurile de răspuns de urgență nucleară, cu scopul de a îmbunătăți capacitățile de pregătire și răspuns la un accident nuclear, inclusiv consolidarea de comunicare publică. În România toate organizațiile implicate s-au angajat să dezvolte în continuare planuri de răspuns la urgență nucleară pentru protecția sănătății, siguranța, bunăstarea și bunurile populației. Nuclearelectrica a menținut întotdeauna siguranța și securitatea centralei nucleare de la Cernavodă prin asigurarea celor mai noi sisteme și echipamente de siguranță. Recent măsurile luate de către centrala nucleară au inclus adăugarea unui echipament de minimizare a consecințelor în caz de urgență pentru asigurarea energiei electrice necesară în cazul pierderii sistemelor de energie electrică prevăzute prin proiect.

Exercițiul Valahia 2016 a avut loc în perioada 04- 06 Octombrie 2016. Obiectivul general al acestui exercițiu a fost de a testa nivelul de pregătire al centralei nucleare de la Cernavodă, Nuclearelectrica, autorități locale și naționale și organizațiile implicate în caz de accident sever la centrala nucleară de la Cernavodă și pentru a testa interoperabilitatea acestor organizații și coordonarea comunicării acestora cu populația. Planificarea exercițiului a început în Octombrie 2015 iar în Decembrie 2015 prin semnarea unui contract de consultanță cu compania International Safety Research Inc. de către Autoritatea Norvegiană pentru Protecția împotriva Radiațiilor cu scopul de a asista la dezvoltarea, conducerea și evaluarea acestui exercițiu.

1.2 Obiectivele Raportului

Acest raport detaliază punctele cheie și bunele practici observate pe durata exercițiului Valahia 2016 împreună cu recomandări sau soluționarea constărilor (după caz). Acest raport de evaluare cuprinde de asemenea, și lecțiile învățate din planificarea exercițiului, conducerea și evaluarea procesului.

1.3 Scopul Raportului

Scopul acestui raport se limitează la obiectivele de Nivel I care au fost agreate de către organizațiile participante. Fiecare organizație este responsabilă pentru evaluarea internă care este cuprinsă în obiectivele de Nivel II și III și care nu vor fi regăsite în acest raport. Pentru mai multe informații referitoare la obiectivele declarate de fiecare organizație, vezi documentul referitor la Scopul, obiectivele și limitările exercițiului Valahia 2016 .

1.4 Structura Raportului

Raportul de evaluare este alcătuit din următoarele secțiuni:

- **Introducere:** Include generalitățile materialului, descrierea și scopul raportului;
- **Prezentare Generală:** Cuprinde obiectivele exercițiului, lista organizațiilor participante, subliniază detaliile generale în ceea ce privește planificarea și conducerea și oferă o imagine de ansamblu a descrierii scenariului;
- **Evaluarea Exercițiului:** Această secțiune cuprinde procesul de evaluare, inclusiv metodele de colectare a datelor de la evaluatori;
- **Rezultatele Evaluării:** Această secțiune cuprinde toate lecțiile învățate referitoare la obiectivele de Nivel I și recomandările de îmbunătățire a greșelilor identificate;
- **Rezumat;**
- **Anexa A – Criterii de Evaluare:** Se detaliază criteriile pe baza cărora se face evaluarea exercițiului;
- **Anexa B – Lecții învățate din faza de planificare:** Această secțiune cuprinde lecțiile învățate în cadrul acestui exercițiu și recomandările pentru îmbunătățirea în planificarea unui viitor exercițiu.

2. PREZENTAREA EXERCITIULUI

2.1 Obiectivele Exercițiului

Scopul general al Exercițiului Valahia 2016 a fost de a testa nivelul de pregătire al Nuclearelectrica, organizații guvernamentale și neguvernamentale în cazul unui accident bază de proiect la centrala nucleară de la Cernavodă. Au fost stabilite trei nivele de obiective, identificate la ședințele de planificare și dezvoltare ale exercițiului; acestea se numesc Obiective de Nivel I, Obiective de Nivel II, respectiv Obiective de Nivel III.

Obiectivele de Nivel I au fost determinate de comun acord de către reprezentanții organizațiilor și sunt regăsite în acest Raport de Evaluare.

2.1.1 Obiectivele de Nivel I

Obiectivele de Nivel I au fost obiectivele majore ale acestui exercițiu care au fost stabilite de către Grupul de Planificare al exercițiului și toate organizațiile participante. Acestea sunt:

1. Testarea planurilor de răspuns la urgență nucleară și radiologică și a interfețelor dintre organizațiile de răspuns la urgențe;
2. Testarea relațiilor și instrumentelor de cooperare (de ex., protocoale, proceduri de răspuns, etc.) ale organizațiilor participante, precum și modul de implementare a acestora;
3. Testarea atribuțiilor, responsabilităților, capacităților organizațiilor participante precum și integrarea lor în SNMSU; și
4. Identificarea celor mai bune practici actuale, identificarea deficiențelor și a ariilor care necesită îmbunătățiri.

Cele șase funcții principale de răspuns nuclear au fost evaluate în conformitate cu punctul 4 de mai sus:

- Stabilirea organizațiilor de răspuns la urgență;
- Protecția populației;
- Protecția lucrătorilor la urgență;
- Schimbul de informații tehnice și științifice;
- Asigurarea eficienței a răspunsului medical;
- Coordonarea comunicării publice.

Mai multe detalii despre procesul de evaluare se găsesc în Secțiunea 3.

2.1.2 Obiectivele de nivel II și III

Obiectivele de Nivel II reprezintă obiectivele generale stabilite de fiecare organizație participantă. Un exemplu de obiectiv de Nivel II este testarea planului de răspuns la urgență nucleară al CNCAN.

Obiectivele de Nivel III sunt obiective specifice pentru fiecare organizație participantă și sunt utilizate pentru testarea procedurilor proprii (ex: testarea activării echipei de răspuns la urgență a CNCAN).

Obiectivele de Nivel III sunt evaluate intern și nu vor fi discutate în manual.

Obiectivele de Nivel II și III ale organizațiilor participante au fost luate în considerare ca inject-uri în procesul de planificare și desfășurare a exercițiului.

Obiectivele de Nivel II și III nu sunt evaluate în acest raport dar pot fi evaluate de către fiecare organizație participantă intern.

2.2 Participanți

În Tabelul 1 se regăsește lista organizațiilor participante la Exercițiul Valahia 2016.

Tabelul 1: Organizații participante

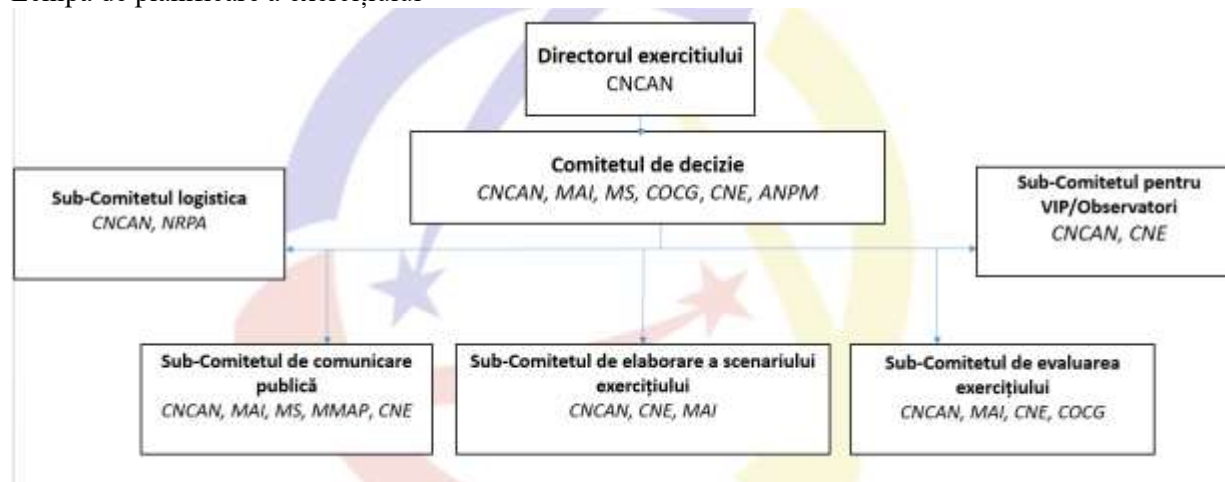
Instalație	
CNE Cernavodă (CNPP)	✓
Autorități Locale	
Primăria Cernavodă	✓
Prefectura Constanța	✓
Național	
Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN)	✓
Ministerul Afacerilor Interne (MAI)	✓
Ministerul Sănătății (MS)	✓
Ministerul Apărării Naționale (MAPN)	✓
Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAP)	✓
Ministerul Transporturilor (MT)	✓
Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR)	✓
Centrul de Comandă al Guvernului (COCG)	✓
Altele	
Spitalul de Urgență București (SCUB)	✓

2.3 Planificarea Exercițiului

2.3.1 Grupul de Planificare

De-a lungul procesului de planificare al exercițiului, au existat mai multe grupuri de lucru care au ajutat la îndrumarea și suportul logistic necesar pentru dezvoltarea și pregătirea exercițiului Valahia 2016 cât și la conducerea și evaluarea acestuia. Grupurile de lucru au fost alcătuite din reprezentanți ai organizațiilor participante la exercițiu.

Echipe de planificare a exercițiului



2.3.1.1 Grupul de proiectare a exercițiului

Grupul de proiectare a exercițiului a fost grupul de lucru principal de planificare, cu rol în schimbul de informații, rezolvarea problemelor de planificare, luarea deciziilor și coordonare. Numărul membrilor reprezentanți ai organizațiilor a fost limitat dar a avut un rol important în crearea scenariului pentru atingerea tuturor obiectivelor organizațiilor. Acest grup de lucru a fost responsabil pentru planificarea, pregătirea, desfășurarea și conducerea exercițiului. A fost necesar ca membrii să participe la fiecare ședință lunară de planificare, să furnizeze opinii în scenariu și să dezvolte inject-uri, să discute și să rezolve problemele logistice, să participe la planificarea de conferințe și seminarii de pregătire și să se asigure că organizațiile respective au avut spijinul necesar să dezvolte acest exercițiu.

Grupul de proiectare a exercițiului a fost alcătuit din reprezentanți ai Nuclearelectrica, CNCAN, Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Sănătății și International Safety Research. Dintr-un total de trei săptămâni, o săptămână a fost dedicată pentru planificarea conferințelor, mai mult de 7 săptămâni au fost pentru ședințele de planificare cu organizațiile participante și 10 teleconferințe lunare au fost efectuate de către această echipă înainte de începerea exercițiului.

2.3.1.2 Grupul de Comunicare

Având în vedere amploarea și scopul Exercițiului Valahia 2016, a fost acordată o atenție mărită asupra dezvoltării planului de comunicare pentru a asigura informații corecte și concise populației și mass-mediei.

A fost stabilit un grup de comunicare, condus de către CNCAN, compus din reprezentanți ai organizațiilor principale pentru a coordona informațiile din media și conștientizarea activităților populației, în fiecare etapă a planificării Exercițiului Valahia 2016. Membrii grupului de lucru au difuzat mesajele aprobate, incluzând comunicările menite conștientizării celorlalți participanți.

2.3.1.3 Grupul de Evaluare

A fost stabilit un grup de evaluare al exercițiului pentru a dezvolta un proces eficient și obiectiv prin care să fie evaluate funcțiile stabilite ale răspunsului la urgență nucleară respectiv identificarea legăturilor operaționale între organizațiile de răspuns. În continuare grupul de lucru a definit criteriile de evaluare care să ajute la o evaluare obiectivă și stabilirea nivelurilor de performanță.

Grupul de evaluare a avut mai multe ședințe de-a lungul procesului de planificare în scopul discutării detaliilor asupra acestui proces și dezvoltarea criteriilor de evaluare folosite în acest raport (Anexa A).

2.3.2 Conferințe

Pentru dezvoltarea și planificarea exercițiului Valahia 2016 au fost necesare informații importante de la organizațiile ce urmau să participe la exercițiu. Prin urmare, au fost organizate mai multe sesiuni de planificare alcătuite din conferințe, întâlniri de lucru și seminarii de pregătire pentru o mai bună înțelegere a cerințelor acestui exercițiu.

În decursul a 7 luni au fost organizate 3 conferințe interinstituționale de planificare.

Prima conferință de planificare a avut loc în luna februarie 2016 și a avut ca scop captarea interesului de participare și de a furniza organizațiilor suficiente informații pentru a determina nivelul lor de implicare. Au fost oferite informații specifice pentru planul de ansamblu al exercițiului, suportul logistic, scopul, constrângerile, strategiile de comunicare și procesul exercițiului.

Cea de-a doua conferință de planificare a avut loc în luna aprilie 2016 cu participarea persoanelor din grupul de planificare. Scopul acestei ședințe a fost de a obține o înțelegere completă asupra scopului și constrângerilor ale fiecărei organizații și de a determina cum ar afecta acest lucru nivelul altor organizații. Organizațiile participante au fost de asemenea, în măsură să facă actualizări sau clarificări asupra obiectivelor sau așteptărilor lor. Grupul de planificare a completat bazele de dezvoltare ale exercițiului cu informații suplimentare acestuia, inclusiv detaliile scenariului.

A treia conferință de planificare a avut loc în luna iunie 2016 unde s-au stabilit toate detaliile de planificare ale exercițiului, cerințe de logistică, etc. Grupul de planificare a revizuit scenariul exercițiului.

2.3.3 Echipa de proiectare a portalului exercițiului

Pentru a asista membrii Echipei de Planificare a Exercițiului în menținerea unei bune comunicări de-a lungul procesului de planificare, un site web informativ a fost stabilit pentru a servi drept un portal pentru documentația care a fost generată sau solicitată în procesul de planificare. Acest site are acces restricționat pentru a se asigura siguranța informațiilor și a fost un mod eficient destinat diseminării în siguranță a informațiilor către organizații. Site-ul a rămas activ pe durata procesului de planificare, desfășurare și evaluare a exercițiului.

2.4 Desfășurarea exercițiului

Valahia 2016 s-a desfășurat pe parcursul a trei zile, de pe 04 până pe 06 Octombrie 2016, cu un program zilnic de la ora 0900 până la ora 1700. O serie de măsuri au fost puse în aplicare înainte și în timpul exercițiului, măsuri care au permis controlorilor exercițiului să gestioneze în mod eficient desfășurarea exercițiului fără probleme și cu întreruperi minime.

2.4.1 Controlul exercițiului

Controlul exercițiului a fost realizat prin utilizarea unei echipe de controlori poziționați în locații identificate ca fiind locații cheie în desfășurarea exercițiului. Procesul de selectare al controlorii a fost realizat în timpul fazei de planificare a exercițiului, fiind selectați la propunerile instituțiilor participante din cadrul propriilor organizații, criteriul de selectare fiind nivelul de cunoștințe și expertiză în domeniul lor de activitate. Controlorii au beneficiat de o sesiune de pregătire (două zile) în ceea ce privește rolul și responsabilitățile lor în cadrul exercițiului și au primit documentul *Manual al Controlorului* ce conține toate detaliile exercițiului. În cadrul pregătirii au fost subliniate regulile și protocoalele exercițiului, scenariul detaliat și injecturile, cât și o simulare de roluri pentru a se asigura că evaluatorii și controlorii au înțeles pe deplin responsabilitățile lor.

Pregătirea controlorilor și evaluatorilor a fost efectuată în București, în perioada 27-28 Septembrie 2016, și în Cernavoda, în perioada 29-30 Septembrie 2016. Două sesiuni de pregătire cu Membrii Celulei de Simulare au fost realizate pe data de 26 Septembrie și în prima zi a exercițiului, pe 03 Octombrie 2016.

În plus față de informările dinaintea exercițiului, echipa de controlori a exercițiului a primit emailuri zilnice detaliate referitoare la evenimentele din zilele următoare.

Celula de control a exercițiului a fost stabilită în București și a funcționat pe parcursul celor 3 zile de exercițiu cu rolul de a asigura menținerea exercițiului conform scenariului în toate locurile de desfășurare a exercițiului.

Celula de control a exercițiului a fost dotată cu calculatoare, telefoane și conexiune la internet, astfel fiind asigurat un mediu optim în menținerea comunicării și conștientizării situației. Controlorul Șef, a supravegheat activitatea tuturor controlorilor și a comunicat direct cu toți Controlorii din teren prin intermediul telefonului mobil și a funcției chat de pe website-ul exercițiului.

2.4.2 Sesiuni de pregătire ale exercițiului

Data	Eveniment	Locație
30 - 31 august	<i>Seminarul 1</i> Strategia de protecție a populației, și <i>Seminarul 2</i> Strategia de monitorizare radiologică	București, Hotel RIN Central
1 septembrie	<i>Seminarul 4</i> Lucrul cu platforma de comunicare ELAN	București, Hotel RIN Central
5 - 6 septembrie	<i>Seminarul 4</i> Lucrul cu platforma de comunicare ELAN	Constanța, Hotel Ibis
12 - 13 septembrie	<i>Seminarul 5</i> Business Cycle - ciclul activităților din COSU	București, Hotel Double Tree by Hilton
14 - 15 septembrie	<i>Seminarul 3</i> Strategia de comunicare și informare publică	Prahova-Urlati, Hotel Casa Colinelor
19 septembrie ora 11:00	Conferință de presă	București, Hotel Sheraton
22 septembrie 2016 ora 10:00	Conferință de presă	prefectura Constanța
26 septembrie	Seminar celula de simulare	CNCAN
27-28 septembrie	<i>Seminarul 6</i> Pregătirea controlorilor și evaluatorilor	București, Hotel RIN Central
29-30 septembrie	<i>Seminarul 6</i> Pregătirea controlorilor și evaluatorilor	Cernavodă
03 octombrie	Seminar celula de simulare	CNCAN

2.4.3 Ipoteze, Limitări și Simulare

2.4.3.1 Ipotezele de planificare a exercițiului

S-a urmărit ca evenimentele exercițiului să progreseze într-o manieră logică și realistă astfel încât toate obiectivele exercițiului să fie atinse pe timpul desfășurării acestuia. Ipotezele exercițiului au inclus condiții și cerințe care sunt acceptate ca fiind adevărate pentru a asigura progresul efectiv al scenariului. S-au făcut următoarele ipoteze:

- Participanții exercițiului să fie bine pregătiți în privința planurilor și procedurilor de răspuns ale propriului departament sau organizație;
- Jucătorii și controlorii să utilizeze date simulate și surse suport de informații în concordanță cu procedurile lor;
- Jucătorii să răspundă în concordanță cu planurile, protocoalele și procedurile existente;
- Acțiunilor jucătorilor să fie implementate într-un mod realist; și
- Acțiunile de răspuns în caz de urgență reală vor avea prioritate în fața acțiunilor exercițiului, dacă vor apărea.

2.4.3.2 Limitările de planificare a exercițiului

Limitările de planificare au reprezentat restricții impuse de exercițiu în sine care pot distrage atenția de la realism. Aceste limitări includ:

- Exercițiul s-a jucat într-un timp scurt (trei zile) cu încheiere zilnică la ora 17:00;
- Unele organizații au avut stabilite obiective pentru un domeniu limitat, ceea ce a afectat uneori răspunsul celorlalte organizații;
- Unele produse (ex. articole de știri, date radiologice, etc.) au fost pregătite în avans; și

- Condițiile meteorologice au fost simulate pe întreaga durată a exercițiului și au fost furnizate pe website-ul exercițiului.

2.4.3.3 *Limitările scenariului exercițiului*

Limitările scenariului sunt acele condiții sau circumstanțe care pot modifica acțiunile unui jucător față de cele luate în timpul unei urgențe nucleare reale. În procesul de planificare a exercițiului au fost câteva limitări introduse în cadrul scenariului. Acestea includ:

- Implicarea jucătorilor internaționali (Agenția Internațională pentru Energie Atomică și la Autoritatea Norvegiană pentru protecția împotriva radiațiilor);
- Exercițiul a pus accent pe dezvoltarea urgenței nucleare și a exclus impactul riscurilor non-radiologice (ex. cutremurul care a inițiat Urgența Generală);
- O eliberare nefiltrată pre-simulată de materiale radioactive a fost necesară pentru echipele din teren pentru a putea juca efectiv;
- Evacuarea populației a fost planificată în avans;
- Centrele de recepție au fost identificate în avans.

2.4.3.4 *Simulările exercițiului*

Simularea pe timpul exercițiilor este necesară pentru a compensa neparticiparea indivizilor sau organizațiile din cadrul exercițiului necesare coerenței scenariului. Deși simulările distrag atenția de la realism, ele oferă mijloace necesare pentru a facilita jocul exercițiului. Au fost simulate următoarele:

- Unele organizații care în mod normal ar participa în timpul unei urgențe nucleare reale;
- Unele date ale exercițiului au fost simulate înainte de începerea exercițiului și furnizate jucătorilor la momentul solicitat de scenariu (ex. actualizarea condițiilor meteorologice, datele de monitorizare radiologică, etc.)
- Evenimentele ce au acoperit timpul 17:00 – 09:00 după fiecare zi de exercițiu;
- Mass-media (știri web, inclusiv TV) a fost asigurată de către Celula de Simulare a exercițiului.

2.5 **Prezentarea generală a scenariului exercițiului**

Următoarea prezentare generală a scenariului exercițiului furnizează un scurt rezumat al evenimentelor cheie ale exercițiului. O descriere mai detaliată, inclusiv acțiunile jucătorilor, se poate găsi în *Manualul Controlorului* al exercițiului Valahia 2016.

2.5.1 **Ziua 1**

La ora 09:02 în dimineața zilei de 04 octombrie 2016, la Unitatea 2 de la centrala nucleară de la Cernavoda au avut loc evenimente ce au condus la apariția unei Alerte la Unitatea 2. Situația s-a înrăutățit, iar în jur de ora 09:55 situația fost clasificată ca fiind Urgență pe Unitate. Pe parcursul încercărilor de reparare a problemei, doi lucrători au fost răniți și au necesitat transport la spital. La ora 13:00 a avut loc un cutremur de magnitudine 7.7 ce a afectat centrala nucleară iar acest lucru a condus la pierderea energiei electrice Sistemelor clasa III și clasa IV inclusiv Sistemul de alimentare electrică de Urgență (EPS). Aceste evenimente au condus la clasificarea și declararea Urgenței Generale. Echipamentul mobil de alimentare cu energie electrică la urgență (EME) a fost făcut disponibil și pus în funcțiune la ora 14:30. În urma evaluărilor, s-a estimat că la 70-75 ore după ce a fost declarată starea de Urgență Generală vor avea loc eliberări de materiale radioactive în mod controlat.

2.5.2 Ziua 2

La ora 06:13 pe data de 05 octombrie 2016 o replică a cutremurului distruge EME. Timpul estimat de eliberare controlată a fost reevaluat și estimat pentru ora 14:00 în acea zi. La 13:45 o vană de izolare a anvelopei devine indisponibilă, conducând la o eliberare necontrolată ce a provocat contaminarea unor persoane evacuate. Până la ora 14:45 vana anvelopei a fost reparată și eliberarea nefiltrată a fost oprită. O a doua eliberare controlată a fost programată pentru ora 21:00 în acea seară.

2.5.3 Ziua 3

La ora 00:30, pe data de 06 octombrie 2016, clasa III și Sistemul de alimentare electrică de Urgență (EPS) au fost restabilite. La ora 01:00 eliberarea controlată s-a încheiat și nu au mai fost așteptate alte eliberări.

Pe data de 06 octombrie 2016 au fost efectuate activități de teren. În timp ce preleva probe din teren, un lucrător al Agenției Locale pentru Protecția Mediului a leșinat pe teren și a necesitat îngrijiri medicale. În timpul monitorizării radiologice efectuată de către echipele mobile a fost identificată o zonă locală cu valori ale debitului de doză foarte mari și a necesitat evacuarea unei zone mici de case. Monitorizările radiologice au continuat pe tot parcursul zilei.

2.6 Website-ul exercițiului (ExCon)

A fost dezvoltat un website al exercițiului pentru a permite jucătorilor și controlorilor să acceseze informații relevante pe durata desfășurării exercițiului. Website-ul a oferit o cale bună de conștientizare a situației atât de către jucători cât și de către controlori precum și un feedback în timp real cu privire la toate comunicatele de presă și buletine de știri de urgență.

Pe parcursul exercițiului Valahia 2016 jucătorii și controlorii au fost capabili să utilizeze website-ul ExCon pentru a accesa următoarele informații:

- Website-ul jucătorilor care a cuprins știrile media simulate (TV și știri web), comunicate de presă ale mass-mediei reale și buletine de știri de urgență, și condițiile meteorologice ale exercițiului;
- Un link care cuprindea informații folosite de jucătorului:
 - Cartea de telefoane pentru toate organizațiile participante; și
 - Ghidul jucătorului pentru desfășurarea exercițiului;
- Linkuri către site-urile Chatter (ex. Twitter) și mass-media.

Controlorii pe bază de user și parola au putut accesa pagina web dedicată controlorului (Narrator), care a permis introducerea inject-urilor scenariului în mod cronologic, precum și o funcție de chat pentru comunicare instantanee cu toți ceilalți controlori.

2.7 Locațiile exercițiului

Tabelul 2 detaliază locațiile exercițiului și nivelul lor de activare în fiecare zi a exercițiului.

Tabelul 2: Locațiile exercițiului și nivelul de activare

Organizație	Locațiile centrelor operaționale de urgență	Activare					
		Ziua 1		Ziua 2		Ziua 3	
		Da	Nu	Da	Nu	Da	Nu
Instalație							
Centrala Nucleară Cernavoda	Centrul de Comandă al Urgenței pe amplasament al centralei nucleare de la Cernavoda (800 m de la unități)	T		P		P	
Județean							
Primăria Cernavoda	Cernavoda, Strada Unirii - operațional 24/7	T		T		T	
Prefectura Constanța	Constanța, Strada Mircea cel Bătrân nr 110 – operațional 24/7.	P		T		T	
Național							
CNCAN	Sediu CNCAN, București	T		T		T	
MAI	În afara Bucureștiului, lângă aeroportul Otopeni (oraș Ciolpani – operațional 24/7)	P		T		T	
MS	Centrul operațional de urgență al MS, București	P		T		T	
MApN	Centrul operațional de urgență al MApN, București	P		P		P	
MMAP	Centrul de comandă al incidentului în interiorul autorității locale în Constanța	P		T		T	
MT	Clădirea Ministerului Transporturilor, București (operațional 24/7)	P		T		T	
MADR	Clădirea MADR (operațional 24/7)	P		T		T	
COCG	București, clădirea Guvernului Român – operațional 24/7	P		P		P	
Altele							
SCUB	Spitalul Clinic de Urgență București	T		T		T	

3. EVALUAREA EXERCITIULUI

3.1 Evaluarea Funcțiilor de Răspuns

Evaluarea s-a axat pe interoperabilitatea și coordonarea organizațiilor din cadrul SNMSU și a planurilor asociate. Pentru scopul evaluării, interoperabilitatea a fost definită ca fiind capacitatea Nuclearelectrica, centralei nucleare de la Cernavoda, autorităților locale, și guvernului național de a răspunde și comunica în mod coerent, împreună, în mod efectiv și eficient în timpul unui răspuns la o urgență nucleară la centrala nucleară de la Cernavodă.

Criteriile de evaluare care au fost evaluate în timpul exercițiului sunt detaliate în Anexa A.

Cele șase obiective principale de răspuns care au fost evaluate (ex. cele în care interoperabilitatea joacă un rol important în succesul acesteia) au fost:

- **Stabilirea organizațiilor de răspuns în caz de urgență nucleară sau radiologică** cu referințe specifice pentru notificare, activare și coordonare a răspunsului la urgență;
- **Protejarea publicului** care examinează acțiunile de protecție de urgență în ceea ce privește publicul pentru a se asigura că siguranța optimă este stabilită și menținută, împreună cu furnizarea de servicii pentru a gestiona efectele psiho-sociale ale evenimentului;
- **Protejarea lucrătorilor la urgență** care examinează acțiunile de protecție de urgență în ceea ce privește lucrătorii la urgență pentru a se asigura că siguranța optimă este stabilită și menținută, împreună cu furnizarea de servicii pentru a gestiona efectele psiho-sociale ale evenimentului;
- **Distribuirea informațiilor științifice și tehnice** ce a permis conștientizarea situației efective necesară pentru luarea deciziilor tehnice pentru a face recomandări și analiza științifică a datelor disponibile;
- **Asigurarea răspunsului efectiv de sănătate** se referă la coordonarea serviciilor de sănătate și schimbul de informații medicale legate în mod corespunzător, care sunt susținute de organizații externe; și
- **Coordonarea Relațiilor Publice**, care a examinat coerența informațiilor furnizate publicului și capacitatea tuturor nivelurilor guvernului și Nuclearelectrica de a coordona mesajele relațiilor publice.

3.2 Instrumentul de evaluare

Pentru a sprijini procesul de evaluare a fost dezvoltată o pagină web de colectare a datelor, observațiile evaluatorilor și ale controlorilor din toate locațiile și chiar a jucătorilor. Această pagină web a permis, de asemenea, colectarea de date și din evaluarea post-exercițiului. În urma exercițiului, evaluatorilor li s-a solicitat să introducă în mod cronologic acțiunile și observațiile notate din zona lor de răspundere și să sublinieze zonele ce necesită investigații amănunțite, ca parte a procesului de evaluare globală a exercițiului (de exemplu, ora la care a avut loc alerta, declararea urgențelor, activări, decizii, informarea preliminară, comunicarea cu organizațiile externe, etc.). Procesul a capturat sincronizările acțiunilor importante ale organizațiilor participante. Cronologia a servit drept referință în timpul procesului de evaluare. Evaluatorii au fost informați și rugați să completeze paginile web dedicate evaluării exercițiului cu observațiile lor care se refereau la obiectivele specifice de răspuns.

3.3 Procesul evaluării

Nivelul I de evaluare pentru exercițiul Valahia 2016 a urmat un proces cu mai multe etape. Acest proces a

constat în pregătire, colectarea datelor, clasificarea și analiza datelor, întâlnirea de evaluare post-exercițiu, precum și producerea acestui Raport de Evaluare. Procesul de evaluare s-a bazat pe criteriile de evaluare care au fost elaborate de grupul de lucru al evaluării și aprobate de către comitetul de decizii.

Echipa de evaluatori ai exercițiului a fost stabilită în cadrul fazei de planificare a exercițiului, evaluatorii fiind nominalizați de către fiecare organizație participantă, aceștia având cunoștințe privind rolurile și responsabilitățile, planurile și procedurile organizațiilor de răspuns și, totodată experiența necesară de a recunoaște cele mai bune practici și deficiențe, precum și de a face recomandări pentru îmbunătățire, dacă este necesar.

Evaluatorilor le-a fost asigurată o sesiune de pregătire cu scopul de a li se oferi o informare detaliată a scenariului, obiectivele exercițiului, criteriile de evaluare, precum și planurile de răspuns respective, care vor fi observate în zona funcției lor de răspuns. În timpul exercițiului, evaluatorii au fost plasați strategic în locații specifice și le-a fost solicitat să observe și să înregistreze în mod cronologic evenimentele și acțiunile, să identifice punctele forte și punctele slabe.

În perioada 10-11 octombrie 2016, a avut loc întâlnirea de evaluare a exercițiului unde au fost invitați să participe toți evaluatorii, scopul întâlnirii fiind discutarea observațiilor evaluatorilor. După această întâlnire, pe baza informațiilor primite de la evaluatori, controlori, observatori și chiar jucători, s-a început întocmirea acestui raport.

În perioada 1-3 noiembrie, reprezentanții CNCAN, reprezentanți ai Ministerului de Interne și un reprezentant al Secretariatului General al Guvernului au participat împreună cu observatorii internaționali din cadrul exercițiului la întâlnirea tehnică de dezbateră a principalelor arii de îmbunătățire și a bunelor practici identificate în acest proces de evaluare.

3.4 Evaluarea desfășurării exercițiului

Anexa B conține o descriere detaliată a lecțiilor învățate de către personalul de planificare, proiectare și control al exercițiului în timpul Valahia 2016.

4. REZULTATELE EVALUĂRII

Această secțiune cuprinde cele mai bune practici și principalele oportunități de îmbunătățire identificate în cadrul procesului de evaluare a Exercițiului Național Valahia 2016. De asemenea, conține recomandări pentru implementarea de acțiuni care să contribuie la îmbunătățirea capacității de răspuns la o urgență nucleară.

Trebuie menționat că aspectele identificate se referă la interoperabilitatea din cadrul obiectivelor de nivel I. Aspectele interne ale organizațiilor participante nu fac obiectul prezentului raport.

Secțiunea descrie cele mai bune practici, lecțiile învățate și recomandările care trebuie avute în vedere în urma evaluării realizate pe baza criteriilor specifice de evaluare stabilite pentru exercițiu.

Observațiile evaluatorilor au fost grupate sub forma unor *Observații Justificative* (OJ), pentru a explica diverse constatări, de ex. *Bune Practici* (BP) sau *Arii ce necesită îmbunătățire* (AI). Acestea sunt definite după cum urmează:

Bunele practici constituie exemple de acțiuni care au depășit așteptările, ce pot servi drept model pentru organizațiile de răspuns.

Arii ce necesită îmbunătățire reprezintă condiții care au avut sau ar fi putut avea un impact semnificativ asupra răspunsului și, în mod normal, indică o deficiență a capacității de răspuns.

A. Stabilirea organizațiilor de răspuns la urgență nucleară

A1. Asigurarea faptului că orice eveniment este notificat organizațiilor de răspuns, iar acestea se activează corespunzător în funcție de evoluția evenimentelor.

Eficiența procedurilor de notificare este esențială pentru stabilirea optimă a organizațiilor de răspuns.

Organizațiile responsabile cu notificarea altor organizații competente au fost evaluate în ceea ce privește capacitatea acestora de a-și îndeplini responsabilitățile conform planurilor și procedurilor proprii. Metodele și mijloacele de comunicație utilizate pentru notificare au fost examinate din punct de vedere al redundanței, fiabilității și al abilității organizațiilor de a transmite celorlalte organizații de răspuns orice modificări ale clasificării situației de urgență sau ale nivelului de activare.

Observații generale

În general, acțiunile jucătorilor de notificare și alertare în situație de urgență au fost rapide și eficiente. Notificarea reclasificării situației de urgență a fost realizată cu întârziere din cauza unor probleme ale echipamentelor de comunicație.

Cu excepția anumitor arii care necesită îmbunătățiri (detaliate în cele ce urmează), sistemul actual de notificare prevăzut în planurile de răspuns la urgență a funcționat și s-a dovedit a fi o metodă fiabilă pentru schimbul de informații.

AII. Protocoalele și procedurile în vigoare pentru clasificarea, notificarea și schimbul de informații între organizații nu sunt suficient de detaliate și armonizate pentru a răspunde nevoilor tuturor organizațiilor de răspuns.

OJ1. Nu există o armonizare a procedurilor de răspuns la urgență ale tuturor organizațiilor cu privire la canalele oficiale dedicate notificării și schimbului de informații.

Anumite organizații nu au fost notificate conform fluxului informațional de notificare, majoritatea organizațiilor participante fiind notificate prin intermediul sistemului ELAN și o parte prin canalele de comunicare publică. Unele organizații au utilizat informațiile din presă ca informații oficiale și veridice.

Recomandare: Planurile, procedurile și protocoalele privind clasificarea și declararea situației de urgență

între organizațiile de răspuns ar trebui revizuite și îmbunătățite. Revizuirea planurilor, procedurilor și protocoalelor, inclusiv a terminologiei utilizate, va asigura că toate notificările necesare vor fi transmise, primite, înțelese și puse în aplicare într-o manieră eficientă și promptă.

Protocoalele încheiate între organizațiile de răspuns ar trebui să cuprindă toți destinatarii notificărilor, conținutul mesajelor, procesele de validare și confirmare. Astfel de protocoale ar trebui încheiate între toate organizațiile implicate în răspunsul la urgențe nucleare și radiologice.

În planurile de răspuns, ar trebui stabilite canalele oficiale de comunicare pentru notificare și schimb de informații.

AI2. Protocoalele și procedurile privind activarea structurilor de urgență nu sunt suficient de detaliate și armonizate pentru a răspunde nevoilor tuturor organizațiilor de răspuns.

OJ2. Au existat confuzii la nivelul unor organizații cu privire la sintagmele „clasificarea urgenței”, „declararea urgenței” și „nivel de activare”. În conformitate cu planurile de răspuns la urgență, este necesară transmiterea notificărilor oficiale privind orice modificare în clasificarea situației de urgență de la operatorul centralei nucleare la autoritățile locale și naționale în interval de 15 minute de la reclasificare. După activarea Centrelor Operative pentru Situații de Urgență (COSU), inclusiv a CNCCI, pe baza informațiilor tehnice disponibile, COSU-rile pot extinde sau reduce nivelul de activare, independent de operator.

OJ3. Nu a existat o armonizare a procedurii de răspuns la urgență între CNCCI și celelalte organizații care ar fi trebuit să-și desemneze reprezentanți ca parte a grupului național de experți organizat la nivelul CNCCI, după activarea totală a acestuia.

Recomandare: În procesul de revizuire a planurilor, protocoalele aferente ar trebui să prevadă că baza pentru stabilirea nivelului de activare o constituie nivelul de clasificare a urgenței.

AI3. Echipamentele de comunicație nu au funcționat corespunzător și necesită îmbunătățiri.

OJ4. Anumite echipamente de comunicație, cum ar fi aparatele de fax sau de telefonie de la CNCAN, nu au funcționat corespunzător, inclusiv aparatele de fax de la CNE Cernavodă.

Recomandare: Organizațiile care nu au echipamente de comunicații funcționale ar trebui să realizeze revizia acestora. Un program de întreținere și testare a echipamentelor și mijloacelor de comunicație ar trebui să existe în fiecare COSU.

A2. Asigurarea coordonării operațiunilor de răspuns la urgență.

Organizațiile au fost evaluate în ceea ce privește coordonarea acțiunilor de răspuns între toate organizațiile implicate în răspunsul la urgență pe toată durata situației de urgență simulată. Evaluarea a presupus examinarea capacității organizațiilor de a răspunde în afara amplasamentului într-un mod coordonat cu răspunsul pe amplasament și de a menține această coordonare pe toată durata răspunsului la urgență. În procesul de evaluare, s-a avut în vedere și utilizarea ofițerilor de legătură conform planurilor și procedurilor în vigoare. Evaluatorii au analizat modul în care diferite organizații cu capacități similare ar putea să maximizeze eficiența interoperabilității în desfășurarea activității într-o zonă sau sector comun de răspuns.

Observații generale

Pe parcursul exercițiului, au apărut o serie de deficiențe în coordonarea și armonizarea principalelor organizații de răspuns de la diferite niveluri/jurisdicții. În anumite situații din timpul exercițiului, organizațiile au acționat individual, deși coordonarea din interiorul fiecărei organizații în parte a fost

eficientă. Coordonarea între autoritățile locale și echipele de răspuns nu s-a realizat într-o manieră eficientă; s-au înregistrat anumite întârzieri privind măsurile de protecție (de ex., evacuarea). În plus, echipele de monitorizare a radioactivității mediului, compuse din reprezentanți IGSU, ANPM, CNCAN și MApN, au fost coordonate de Punctul Operativ Avansat POA. POA nu a avut o logistică suficientă pentru desfășurarea corespunzătoare a activității (de ex., spațiul nu a fost suficient). Lipsa ofițerilor de legătură a condus la neînțelegeri și la interpretări eronate ale informațiilor diseminate.

Punerea în aplicare a protocoalelor de colaborare încheiate între organizațiile de răspuns de la diferite niveluri (de ex., între CNCAN și ANPM sau CNCAN și CNE Cernavodă pentru schimbul de informații), dacă sunt în vigoare și bine înțelese constituie o bună practică, facilitând acțiunile de răspuns ale organizațiilor.

AI4. Procesul decizional privind acțiunile de protecție trebuie optimizat pentru toate organizațiile de răspuns în vederea asigurării eficienței acestora în timpul răspunsului la urgență.

OJ5. Decizia de evacuare a fost introdusă de controlorii exercițiului din cauza lipsei unei acțiuni în acest sens din partea jucătorilor. CNCAN a transmis CNCCI recomandarea de evacuare a populației în urma clasificării situației de urgență, însă nu s-a luat nicio decizie de evacuare în prima zi. În cursul primei zile, după declararea situației de urgență generală, CNE Cernavodă a recomandat autorităților locale și județene evacuarea populației, însă nu s-a luat nicio decizie în acest sens, autoritățile locale hotărând distribuirea pastilelor de iodură de potasiu și evacuarea în cea de-a doua zi.

Recomandare: Strategia de protecție ar trebui să constituie baza procesului decizional, iar factorii de decizie ar trebui instruiți în acest sens. Planul național de răspuns la urgență ar trebui să reflecte aceste aspecte.

AI5. S-a constatat lipsa coordonării între organizațiile participante. Nu a fost clar, pe întreaga durată a exercițiului, cine conduce răspunsul la urgență la fiecare nivel.

OJ6. Au apărut anumite confuzii în interpretarea mesajelor primite la POA din diferite surse. Rolul POA, locul în ierarhia sistemului de comandă a urgenței și relațiile acestuia (de comandă, de coordonare, de subordonare, de colaborare) cu celelalte organizații nu au fost clar înțelese. Un exemplu în acest sens îl constituie faptul că eliberarea controlată a început la 13:13 și POA a primit informațiile după ora 13:39. Emisia a încetat la 14:15, POA aflând acest lucru de la ofițerul de legătură cu poliția la ora 14:35.

OJ7. Comunicarea între POA și echipele de monitorizare din teren s-a realizat prin utilizarea echipamentului de comunicații și canalului radio destinat ordinelor și transmiterii datelor. Această situație conduce la o limitare, uneori chiar deficiență, în ceea ce privește controlul și coordonarea echipelor de monitorizare din teren.

OJ8. Anumite organizații nu au acționat conform planului național de răspuns la urgență.

Recomandări: Ar trebui realizată o revizuire a procedurilor care stabilesc interfețele/coordonarea între diferitele organizații de răspuns. Dacă este necesar, ar trebui descrise clar interfețele de coordonare și, ulterior, organizate sesiuni de instruire și exerciții teoretice pentru sensibilizarea factorilor de decizie din fiecare organizație privind răspunsul la diferite situații de urgență simulate.

AI6. Prezența unor ofițeri de legătură, cu pregătirea necesară, la CNCCI este esențială pentru eficiența comunicării și coordonării interinstituționale.

OJ9. Rolul unor ofițeri de legătură eficienți în susținerea activității CNCCI nu a fost pe deplin înțeles de către toate organizațiile și participanții la exercițiu. Activitățile CNCCI trebuie sprijinite de alte

organizații prin furnizarea de informații relevante. Exercițiul a evidențiat importanța ofițerilor de legătură pentru susținerea activității CNCCL.

OJ10. Există prevederi legale privind CNCCL, dar nu există reglementări specifice privind această structură și modul de organizare a acesteia; totuși, există prevederi specifice în legislația secundară referitoare la CNCI (o structură diferită).

Recomandare: Cadrul legal ar trebui să stabilească clar rolul CNCCL în ierarhia sistemului de comandă și control. Ofițerii de legătură din partea organizațiilor relevante ar trebui să fie prezenți la CNCCL (CNCAN, MMAP, MApN, MT, etc.).

AI7. Nu a existat o strategie de monitorizare optimizată. Organizațiile competente ar trebui să elaboreze o strategie de monitorizare nouă optimizată.

OJ11. Toate echipele de monitorizare au fost trimise în teren după eliberarea radioactivă. Această decizie nu a ținut cont de avantajul pe care îl oferă o eliberare controlată, situație în care, potrivit unei strategii de monitorizare corespunzătoare, cerințelor legale și celor mai bune practici, echipele de monitorizare ar trebui plasate pe o rază de 20 km în jurul CNE înaintea eliberării pentru ca toate datele de monitorizare disponibile să poată fi obținute rapid.

OJ12. POA a stabilit traseele de monitorizare conform planurilor naționale și județene de răspuns la urgență și a previzionării RODOS. Punctele de plecare și întoarcere ale echipelor de monitorizare au fost stabilite la Mircea Vodă, acestea trecând prin vecinătatea centralei pentru a ajunge în zonele de interes, ceea ce, într-o situație reală, ar putea conduce la expunerea nejustificată a lucrătorilor în situații de urgență.

OJ13. Nu toți lucrătorii în situații de urgență erau familiarizați cu nivelurile operaționale de intervenție și nu a existat o cooperare/colaborare între organizațiile de răspuns în acest sens. La unul dintre raioanele de decontaminare, observatorul AIEA a ridicat problema nivelurilor operaționale de intervenție în cazul decontaminării, mai exact care este nivelul la care se consideră încheiată decontaminarea, răspunsul fiind că decontaminarea se consideră încheiată atunci când rezultatele monitorizării arată nivelul fondului natural de radiații.

Recomandare: Strategia de monitorizare radiologică ar trebui îmbunătățită pentru a oferi instrucțiuni clare privind tipul și locul măsurătorilor (strategie de prelevare probe) în diferite stadii ale situației de urgență și ar trebui să se asigure că toate datele măsurate sunt colectate, evaluate și furnizate tuturor părților interesate. Recomandări similare sunt incluse și în următoarele secțiuni, în special cea privitoare la furnizarea datelor către toate părțile interesate, de ex. CNCAN.

B. Protecția publicului

B1. Punerea în aplicare a acțiunilor urgente sau timpurii de protecție pentru protecția populației

Acțiunile urgente de protecție trebuie implementate pentru a preveni, pe cât posibil, apariția de efecte deterministice severe și minimizarea apariției efectelor stochastice datorită încasării unor doze. Acțiunile de protecție în situație de urgență reprezintă acțiuni care trebuie întreprinse rapid (de obicei în termen de câteva ore) pentru a fi eficiente și a căror eficiență scade semnificativ dacă sunt implementate cu întârziere. Planurile de răspuns la urgență conțin dispoziții privind stabilirea necesității și momentului în care se justifică evacuarea, adăpostirea, relocarea și restricțiile privind consumul de alimente.

Observații generale

În general, organizațiile de răspuns și-au coordonat eforturile și au luat măsurile necesare pentru salvarea de vieți omenești și pentru minimizarea efectelor negative asupra sănătății. Totuși, acțiunile de protecție au fost recomandate sporadic și revizuite cu întârziere după declararea situației de urgență. Pericolul radiologic din afara amplasamentului nu a fost evaluat în mod constant din cauza lipsei datelor radiologice din partea echipelor mobile.

AI8. Anumite elemente din implementarea acțiunilor de protecție (de ex., evacuarea) au lipsit în faza de planificare sau nu au fost efectuate corespunzător, inclusiv ca urmare a coordonării necorespunzătoare.

OJ14. Nu s-a cunoscut durata evacuării, fiind evaluată doar capacitatea de evacuare a populației dar nu și cea a autoevacuărilor. Nu a fost clar unde se pot duce persoanele care s-au autoevacuat, mai ales în situația unei eliberări iminente când ar avea nevoie de consiliere și decontaminare.

OJ15. Nu s-a prevăzut preluarea persoanelor evacuate de către alte județe.

OJ16. Nu s-a realizat controlul/ înregistrarea persoanelor care s-au autoevacuat în situația eliberării iminente. Nu s-au stabilit direcția de evacuare, durata evacuării, capacitatea de primire a persoanelor evacuate. Nu a existat un control al intrării și ieșirii în/din zona evacuată.

OJ17. Nu există reglementări la nivel local pentru înregistrarea persoanelor evacuate și autoevacuate.

Recomandare: Planul de evacuare ar trebui revizuit, inclusiv rolurile și responsabilitățile tuturor organizațiilor implicate și, în mod special, interfețele și coordonarea interinstituțională.

RD9. Lipsa coordonării și înțelegerii cu privire la implementarea eficientă a acțiunilor de protecție sau a altor acțiuni de răspuns.

OJ18. În timpul evacuării unității școlare, după ce toți copiii și personalul școlii au fost urcați în autobuze, acestea au rămas în mod nejustificat în fața școlii, plecând cu o întârziere de 50 de minute.

Recomandare: Lucrătorii în situații de urgență ar trebui să primescă instrucțiuni detaliate privind implementarea acțiunilor de protecție. În plus, factorii de decizie, responsabilii cu emiterea de recomandări și cei care furnizează informații populației ar trebui să primească un *feedback* rapid cu privire la acțiunile de protecție implementate. Este necesară o pregătire adecvată întregului personal de urgență cât și a factorilor de decizie.

AI10. Sunt necesare instrucțiuni suplimentare pentru a clarifica rolurile operatorului, autorităților locale, organizațiilor de răspuns județene și naționale, cu responsabilități comune în ceea ce privește protecția populației, a mediului, a alimentelor și apei în cazul unui accident sever.

OJ19. Au existat confuzii între organizațiile locale, județene și naționale legate de autoritatea competentă în ceea ce privește siguranța terenurilor agricole și implementarea restricțiilor privind consumul imediat al alimentelor și apei. Ministerul Agriculturii nu s-a implicat în acest sens, deși a fost una dintre organizațiile participante la exercițiu. Nu există reglementări privind rolurile, responsabilitățile și criteriile pentru măsurile ce se impun în agricultură pe termen lung în urma unei urgențe nucleare.

Recomandare: Planul național de răspuns la urgență ar trebui revizuit și ar trebui prevăzute măsuri pentru evaluarea inițială, precum și pe tot parcursul urgenței nucleare, a magnitudinii pericolelor și a posibilei

evoluții a condițiilor periculoase pentru a identifica, a caracteriza sau anticipa, după caz, noi pericole sau magnitudinea celor existente, și pentru a revizui strategia de protecție cu promptitudine.

B2. Monitorizarea evoluției situației de urgență și modificarea acțiunilor de protecție în funcție de evoluția acesteia.

În vederea modificării rapide și corespunzătoare a acțiunilor de protecție, organizațiile de răspuns trebuie să efectueze o monitorizare armonizată a evoluției situației de urgență. Informațiile primite în urma monitorizării radiologice se află la baza procesului decizional, iar organizațiile de răspuns trebuie să aibă capacitatea de a înțelege pe deplin acțiunile necesare pentru implementarea tuturor deciziilor ulterioare.

Observații generale

Toate organizațiile implicate au înțeles pericolul radiologic, dar nu au reușit să realizeze o monitorizare în timp real a evoluției situației de urgență pe tot parcursul exercițiului.

AI11. Organizațiile de răspuns nu au asigurat monitorizarea coordonată a evoluției situației de urgență.

OJ20. Informațiile privind evacuarea localității Rasova (în cea de-a doua zi a exercițiului), care se află în afara razei de 10 km în jurul CNE, nu au fost transmise la CNCAN și, prin urmare, recomandările privind acțiunile de protecție nu au putut fi modificate în consecință.

Recomandare: Este necesar să se asigure că acțiunile și deciziile importante sunt comunicate tuturor instituțiilor relevante într-o situație de urgență, prin revizuirea procedurilor și organizarea de activități de instruire. Recomandarea vizează și analiza interfețelor și fluxul informațional între părțile interesate.

B3. Asigurarea de servicii de asistență pentru gestionarea impactului psiho-social asupra publicului larg; consecințe non-radiologice.

Organizațiile cu responsabilități în comunicarea și informarea populației asupra aspectelor de sănătate publică au fost evaluate în ceea ce privește capacitatea acestora de a minimiza impactul psiho-social al situației asupra populației și lucrătorilor în situații de urgență. Aceasta presupune modul în care riscurile asupra sănătății și acțiunile adecvate care trebuie întreprinse au fost explicate în conformitate cu ghidurile locale și naționale. În plus, evaluarea a vizat capacitatea organizațiilor de a răspunde temerilor populației și lucrătorilor, de a combate zvonurile și informațiile eronate, și de a furniza informații prompte și corecte în vederea minimizării efectelor psiho-sociale.

Observații generale

Organizațiile pentru care comunicarea publică a făcut obiectul activității din cadrul exercițiului nu au răspuns temerilor și anxietății populației, diseminate prin intermediul celulei de simulare, rețelei de socializare simulate și articolelor din presa simulată. În schimb, structura de comunicare a operatorului a răspuns constant temerilor populației și a corectat toate informațiile eronate apărute. În general, organizațiile locale și naționale nu au răspuns tuturor îngrijorărilor presei, populației, oamenilor de afaceri locali și rudelor victimelor.

AI12. Este nevoie de un proces clar de furnizare rapidă a informațiilor către populație, autorități locale, operatori economici privați, cu privire la drepturile și cererile de despăgubire pentru pierderile materiale suferite în timpul și după o urgență nucleară. (de ex., cheltuieli de relocare, pierderi de venituri, etc.)

OJ21. Rolul și responsabilitățile operatorului conform cadrului legal, inclusiv răspunderea operatorului

de a asigura compensații materiale în urma unei urgențe nucleare, nu au fost comunicate operatorilor economici locali. Cheltuielile persoanelor relocate ar putea, de asemenea, să constituie o problemă și să genereze temeri suplimentare care contribuie la efectele psiho-sociale în cazul unei urgențe nucleare. Populația locală relocată și autoritățile locale responsabile trebuie să înțeleagă modul în care vor primi compensații din partea operatorului și companiilor de asigurări. Evacuarea și închiderea ulterioară a infrastructurii critice ar putea să cauzeze o serie de dificultăți financiare mediului de afaceri. S-a pus problema dacă declararea alertei ar putea accelera procesul de acordare a compensațiilor pentru relocarea populației locale, pierderile înregistrate de mediul de afaceri, cheltuielile regionale și costurile asociate revenirii la activitățile curente după terminarea urgenței.

Recomandare: Este nevoie de un proces clar de furnizare a informațiilor într-o manieră promptă către populație, autorități locale și operatori economici, cu privire la drepturile și cererile de despăgubire pentru pierderile suferite în timpul și după situația de urgență (de ex., cheltuieli de relocare, pierderi ale mediului de afaceri, etc.). Totuși, se recomandă ca informațiile legate de implementarea Convenției de la Viena (entitatea căreia trebuie adresate cererile de despăgubire și modalitatea de depunere a acestora) să fie redade într-un mod ușor de înțeles pentru persoanele responsabile cu informarea publică.

C. Protecția lucrătorilor la urgență

C1. Furnizarea mijloacelor și metodelor necesare pentru asigurarea siguranței lucrătorilor.

Se vor depune toate eforturile rezonabile pentru a menține dozele pentru lucrători sub de două ori limita anuală maximă, cu excepția acțiunilor de salvare de vieți omenești, situație în care se vor depune toate eforturile pentru a menține dozele sub nivelul de zece ori limita anuală maximă pentru a evita efectele deterministice asupra sănătății. În plus, lucrătorii nu trebuie să se angajeze în acțiuni ce ar putea conduce la atingerea sau depășirea nivelului de zece ori limita anuală maximă decât dacă beneficiile pentru ceilalți sunt în mod evident mai mari decât riscul la care se expun.

Observații generale

Organizațiile de răspuns au demonstrat că s-au luat măsuri corespunzătoare pentru siguranța lucrătorilor prin stabilirea unui centru pentru lucrătorii în situații de urgență din teren pentru comanda și controlul operațiunilor în interiorul zonelor cu restricții de acces. Aceasta a inclus capacitatea de a desemna lucrători în situații de urgență, de a salva vieți omenești și de a întreprinde acțiuni pentru evitarea de doze colective mari sau pentru prevenirea degradării situației de urgență. Pericolele din afara amplasamentului nu au fost monitorizate, evaluate și comunicate lucrătorilor în situații de urgență. Acestea cuprind și pericolele non-radiologice cu care lucrătorii în situații de urgență s-ar putea confrunta. Dozele încasate de lucrătorii în situații de urgență nu au fost monitorizate pentru a le menține la un nivel cât mai scăzut posibil.

AI13. Protecția lucrătorilor în situații de urgență nu a fost vizibilă în cadrul tuturor organizațiilor din structura de răspuns la urgență.

OJ22. Nu toți lucrătorii în situații de urgență cunosc persoanele responsabile cu protecția lucrătorilor.

OJ23. Asigurarea protecției lucrătorilor în situații de urgență din POA nu a fost vizibilă.

Recomandare: Toate organizațiile care desemnează lucrători în situații de urgență ar trebui să asigure protecția acestora fie în interiorul organizației, fie prin intermediul altor organizații (subcontractori) – este necesar să li se asigure echipamentele și consilierea necesară.

AI14. În anumite situații, lucrătorii în situații de urgență nu au primit echipamente adecvate de protecție. Lucrătorilor în situații de urgență nu li s-au asigurat mijloacele și metodele de protecție și informațiile necesare pentru siguranța acestora.

OJ24. Echipele de monitorizare aeriană și o parte din lucrătorii din cadrul echipelor de decontaminare nu au avut echipamente de protecție complete și dozimetre personale în raport cu riscul radiologic identificat.

OJ25. Forțele de poliție și jandarmerie nu au fost echipate corespunzător pentru protecția personală în faza de răspuns.

OJ26. Personalul medical care a însoțit victima pe perioada transportului cu ambulanța/ elicopterul nu a primit sprijinul necesar pentru monitorizarea unei posibile contaminări.

OJ27. CNCCI a ordonat comandantului POA să poarte dozimetru personal în ultima zi a exercițiului.

OJ28. Colectarea și citirea datelor dozimetrice nu au fost realizate pentru echipele de decontaminare și pentru forțele de ordine publică

Recomandare: Operatorul și organizațiile de răspuns ar trebui să anticipeze condițiile periculoase care ar putea surveni atât pe amplasament, cât și în afara amplasamentului, condiții în care lucrătorii în situații de urgență ar trebui să întreprindă acțiuni de răspuns la urgență nucleară sau radiologică pe baza evaluării de risc și strategiei de protecție. Este necesar ca lucrătorii în situații de urgență să fie bine informați și echipați în funcție de riscurile identificate și instruiți în acest sens. Dozele încasate de lucrătorii în situații de urgență trebuie monitorizate, ținând cont de durata expunerii pentru îndeplinirea sarcinilor specifice. Ulterior, dozele trebuie înregistrate într-un registru național stabilit pentru acest scop. Lucrătorii în situații de urgență trebuie să primească asistență din partea personalului tehnic responsabil cu protecția radiologică.

AI15. Nu a fost realizată o evaluare a riscurilor înainte de a se stabili locația POA în teren, plasarea echipelor mobile și a traseelor de monitorizare în teren.

OJ29. POA a fost plasat în vecinătatea CNE la o distanță insuficientă pentru a evita o potențială contaminare (de ex., în cazul schimbării direcției vântului).

Recomandare: Planul național de răspuns ar trebui să cuprindă o secțiune privind evaluarea riscurilor și modul de efectuare a evaluării.

D. Schimbul de informații tehnice și științifice

D1. Datele științifice/tehnice sunt transmise și primite de organizațiile de răspuns pentru a asigura informarea factorilor de decizie pe parcursul răspunsului la urgență.

Schimbul de informații științifice/tehnice este esențial pentru organizațiile de răspuns care asigură suportul procesului decizional pentru evaluarea consecințelor radiologice și prognozării eliberării radioactive. Schimbul de informații trebuie realizat rapid prin orice mijloc de comunicare disponibil.

Observații generale

Organizațiile au trebuit să transmită datele, formularele tehnice și rapoartele utilizate conform

procedurilor și planurilor proprii de răspuns către autoritățile competente (de ex., date meteorologice, parametrii instalației, monitorizarea în afara amplasamentului, etc.). Aceste organizații au fost evaluate în ceea ce privește capacitatea de a distribui rapid informațiile tuturor organizațiilor de răspuns cu atribuții în analiza și modelarea datelor sau în analiza efectelor eliberării radioactive. Pe parcursul exercițiului, s-au realizat schimburi frecvente de date științifice/tehnice între organizațiile de răspuns. Totuși, s-au înregistrat întârzieri în schimbul de date din cauza lipsei de canale de comunicare (de ex., întârzieri în ELAN-E) și proceduri corespunzătoare

AI16. Schimbul de informații științifice/tehnice nu s-a realizat cu promptitudine, iar informațiile nu au fost înțelese corespunzător de către destinatari.

OJ30. S-a răspuns cu întârziere solicitărilor de informații privind stare instalației trimise de CNCAN la CNE Cernavodă prin intermediul platformei ELAN-E.

OJ31. În anumite situații, CNCCI a solicitat clarificări asupra datelor tehnice (evaluarea consecințelor radiologice realizată de CNCAN) prin intermediul ELAN-E, în loc să utilizeze un mijloc de comunicare directă, motiv pentru care s-au înregistrat întârzieri nedorite.

OJ32. Din cauza absenței experților tehnici din CNCCI, nu a existat capacitatea de analiză rapidă a datelor primite de CNCCI în sprijinul procesului decizional.

Recomandare: Este necesară reglementarea clară a desemnării experților tehnici din cadrul tuturor organizațiilor de răspuns (CNCAN, MS, MMAP, etc.) în cazul activării unei structuri decizionale la nivel național. De asemenea, ar trebui revizuite procedurile și canalele de primire/transmitere a informațiilor științifice/tehnice.

AI17. Datele radiologice colectate de echipele de monitorizare din teren nu au fost transmise, spre evaluare, la COSU CNCAN.

OJ33. CNCAN nu a primit datele radiologice din teren, inclusiv datele monitorizării radiologice aeriene; potrivit procedurilor în vigoare, aceste date se colectează la POA, urmând să fie transmise, spre evaluare, la CNCAN într-un format standard pentru a susține procesul decizional conform strategiei de protecție.

Recomandare: Planul național de răspuns ar trebui să prevadă o procedură clară pentru colectarea datelor și transmiterea acestora către organizațiile competente (de ex., CNCAN).

AI18. Aplicația EPTAR, utilizată în scopul exercițiului, modulul pentru exerciții, nu a funcționat corespunzător pe tot parcursul exercițiului.

OJ34. Aplicația EPTAR (instrumentul dedicat transmiterii online a parametrilor și a altor informații de la CNE Cernavoda la CNCAN) a transmis uneori indicații eronate.

Recomandare: Aplicația EPTAR pentru exerciții de răspuns la urgențe nucleare ar trebui actualizată prin îmbunătățirea modulului pentru exerciții.

D2. Colectarea automată a datelor se bazează pe operarea și funcționalitatea rețelei de monitorizare a radioactivității mediului care sprijină procesul decizional.

Informațiile privind parametrii de mediu trebuie să fie disponibile, în timp real, la organizațiile de răspuns competente, fiind utilizate ca suport în luarea și implementarea deciziilor. Citirile detectorilor din rețeaua de monitorizare de la CNE trebuie să fie disponibile la COSU CNCAN, CNCCI și POA.

Observații generale

În ciuda faptului că datele nu au fost disponibile în timp real pe toată durata exercițiului, acestea au fost utilizate de organizațiile competente ca suport al procesului decizional. Totodată, s-au înregistrat întârzieri în emiterea de recomandări din cauza formatului acestor date care nu a permis o analiză facilă.

AI19. Rezultatele datelor colectate automat nu au fost mereu disponibile și nu au fost transmise într-o formă accesibilă.

OJ35. Valorile debitelor de doză nu au fost disponibile în timp real, ci transmise periodic prin fax.

OJ36. Datele primite de la rețeaua de monitorizare a mediului au fost transmise într-o formă care nu a permis analiza facilă a datelor.

Recomandare: Baza electronică de date, în care sunt colectate automat datele de monitorizare, ar trebui să fie accesibilă pentru toate organizațiile de răspuns competente. Se recomandă realizarea unei platforme de colectare a tuturor datelor atât de la rețelele fixe cât și de la echipele mobile și laboratoare.

D3. Datele sunt disponibile pentru a transmite recomandări sau restricții privind consumul de alimente, furaje și apă, după caz.

Datele radiologice colectate de echipele mobile trebuie comunicate cu celeritate la CNCCI, POA și CNCAN. Aceste date trebuie utilizate ulterior pentru a stabili acțiunile de protecție care trebuie implementate.

Observații generale

Mai multe echipe mobile de monitorizare au fost trimise în teren pe diferite trasee. În plus, a fost efectuată și monitorizarea aeriană. Prin urmare, un număr considerabil de date a fost disponibil, însă acestea nu au fost transmise în totalitate organizațiilor de răspuns.

AI20. Procesul de colectare a datelor trebuie clarificat și reglementat. Metodologia de prelevare de probe din apă și alimente nu este conformă cu strategia de monitorizare.

OJ37. În jurul CNE Cernavodă sunt numeroase terenuri agricole, motiv pentru care este nevoie de o metodologie riguroasă de prelevare a probelor din apă și alimente care să țină cont de condițiile și culturile agricole din zonă.

Recomandare: Metodologia de prelevare de probe din apă și alimente ar trebui integrată în strategia de monitorizare.

E. Răspunsul medical

E1. Evacuarea din motive medicale de pe amplasamentul CNE Cernavoda, dacă este cazul, și transportul la o clinică medicală locală se realizează prompt.

Trebuie stabilite măsuri pentru informarea personalului medical, atât a medicilor cât și a personalului de urgență, asupra simptomelor medicale ale expunerii la radiații, precum și mecanisme adecvate de notificare și proceduri de implementare a acțiunilor imediate de protecție în cazul în care există riscul producerii unei urgențe nucleare sau radiologice. Urgențele care conduc la producerea unui număr mare

de leziuni induse de radiații și contaminarea personalului, necesitând tratament de specialitate, se pot produce în orice țară, dar există posibilitatea ca medicii și spitalele locale să nu dețină cunoștințele necesare tratării pacienților supraexpuși sau contaminați. Cadrele medicale fără o pregătire anterioară în răspunsul radiologic au refuzat, în anumite situații, să trateze victime potențial contaminate din cauza temerii de a fi la rândul lor contaminați.

Observații generale

Răspunsul medical a fost excelent gestionat pe amplasament, cu respectarea planului de răspuns la urgență pe amplasament. Victima nu a putut fi transportată la spitalul local întrucât acesta nu avea capacitatea tratării victimelor contaminate. Dotările de la nivel național pentru tratarea unor astfel de victime necesită, de asemenea, îmbunătățiri.

BP1. Operatorul a demonstrat că dispune de dotările necesare pentru acordarea de asistență medicală unui număr limitat de persoane contaminate sau supraexpuse, inclusiv dotări pentru acordarea de prim ajutor, estimarea dozelor, transportul victimelor și asigurarea tratamentului inițial al persoanelor contaminate sau supraexpuse în unități medicale prestabilite.

AI21. Nu au existat aranjamente oficiale pentru transferul victimelor.

OJ38. COSU MS nu a coordonat corespunzător transferul victimei și nu a menținut contactul cu unitățile medicale naționale desemnate pentru a trata astfel de cazuri.

Recomandare: Ar trebui stabilite măsuri adecvate la nivel național pentru tratarea pacienților contaminați sau supraexpuși. Aceste măsuri cuprind: ghiduri de tratament, desemnarea personalului medical care are pregătirea necesară pentru diagnosticarea și tratarea rapidă a leziunilor cauzate de radiații, selectarea instituțiilor abilitate să se ocupe de tratamentul medical prelungit sau monitorizarea ulterioară a persoanelor supraexpuse sau contaminate. Măsurile ar trebui să includă și stabilirea unor proceduri de consultare a medicilor competenți privind tratamentul pacienților în urma expunerii la radiații care ar putea rezulta în leziuni severe ale țesuturilor sau alte efecte deterministice severe.

AI22. Spitalul local nu a putut fi implicat în tratamentul pacientului contaminat întrucât nu avea capacități de decontaminare .

OJ39. Victima nu a putut fi transportată la spitalul local deoarece nu are capacitatea de a trata persoane contaminate. Victima a fost decontaminată (v. BP1), deci putea fi tratată ulterior la spitalul local.

Recomandare: La nivel local, ar trebui stabilită unitatea responsabilă pentru decontaminarea pacienților. În cazurile în care contaminarea s-a produs în afara CNE, se poate stabili responsabilitatea spitalului local sau se poate solicita asistență din partea CNE.

E2. Informațiile legate de sănătatea populației sunt furnizate responsabililor cu informarea și comunicare publică și sunt vehiculate prin toate mijloacele de comunicare publică.

Informațiile legate de sănătatea publică trebuie furnizate responsabililor cu informarea și comunicarea publică și transmise populației prin toate canalele de comunicare disponibile. Astfel de informații cuprind: acțiuni de protecție, potențiale pericole percepute de public, recomandări privind limitarea expunerii la radiații, explicații clare și concise cu privire la consecințele posibile ale expunerii la radiații, amploarea contaminării. Pentru eficiența procesului de comunicare publică, la nivelul MS se organizează centre de informare de tip *call-centre* și cel puțin o linie de urgență. Administrarea pastilelor de iodură de potasiu trebuie realizată numai după avizarea de către MS.

Observații generale

Instrucțiunile privind măsurile de protecție a sănătății au fost furnizate cu întârziere prin intermediul unui comunicat de presă în cea de-a doua zi a exercițiului. Totuși, informațiile au fost detaliate și s-au pus la dispoziția publicului ghiduri privind măsurile de protecție a populației, administrarea pastilelor de iodură de potasiu și efectele posibile ale expunerii la radiații. Nu s-au stabilit centre de informare de tip *call-centre* și linii de urgență, dar aceasta poate fi cauzată de constrângerile instituționale.

AI23. *Nu toate organizațiile de răspuns nu erau familiarizate cu procedura de implementare a acțiunilor de protecție cu privire la distribuirea și administrarea pastilelor de iodură de potasiu.*

OJ40. După declararea situației de urgență generală, CNCCI a ordonat administrarea pastilelor de iodură de potasiu pe baza recomandărilor CNE Cernavodă, fără avizul MS.

Recomandare: MS ar trebui implicat în procesul decizional privind distribuirea și administrarea pastilelor de iodură de potasiu. Planurile și procedurile existente ar trebui să reflecte această recomandare.

AI24. *Comunicările organizațiilor cu atribuții în domeniul sănătății publice nu au cuprins suficiente informații privind protecția sănătății populației în caz de urgență nucleară.*

OJ41. Instrucțiunile și avertizările emise de organizațiile cu atribuții în domeniul sănătății publice nu au conținut suficiente detalii privind posibile consecințe asupra sănătății, simptome ale contaminării, primul ajutor, igiena locuinței, apei și alimentelor. Nu au fost furnizate explicații suplimentare.

Recomandare: MS ar trebui să furnizeze informațiile de specialitate necesare către CNCCI pentru a asigura informarea completă a populației prin instrucțiuni și avertizări legate de consecințele pe care expunerea la radiații le poate avea asupra sănătății.

F. Coordonarea informării și comunicării publice

Organizațiile au fost evaluate cu privire la capacitatea de a răspunde solicitărilor presei, evaluarea vizând inclusiv protocoalele existente pentru monitorizarea produselor media, corectarea informațiilor eronate și validarea informațiilor care pot afecta percepția publică.

F1. Produsele media sunt armonizate între toate organizațiile de răspuns.

Comunicarea coordonată a tuturor organizațiilor de răspuns constituie o condiție esențială pentru un proces eficient de comunicare publică în situații de urgență nucleară sau radiologică întrucât coordonarea autorităților contribuie la consolidarea încrederii populației în acțiunile organizațiilor de răspuns. De asemenea, ar trebui utilizate proceduri armonizate de comunicare publică, de ex. modele de comunicate de presă, fișe de verificare a informațiilor, registre de comunicare publică, în vederea stabilirii unui mecanism coordonat și coerent de comunicare în rândul tuturor organizațiilor de răspuns.

Observații generale

Informațiile inițiale privind urgența pe unitate au fost armonizate între autoritățile locale și naționale. După reclasificarea urgenței în urgență generală, au existat contradicții în mesajele autorităților și nu au fost furnizate suficiente informații legate de situația de urgență. Totuși, pe durata exercițiului, majoritatea organizațiilor participante au desfășurat numeroase activități de comunicare și informare publică, în special prin intermediul comunicatelor. După activarea Centrului de comunicare și informare publică (CCIP), principiul „vocii unice” în comunicarea publică a fost aplicat corespunzător pentru a asigura

unitatea mesajelor publice.

AI25. S-au furnizat informații contradictorii privind administrarea pastilelor de iodură de potasiu și alte acțiuni de protecție.

OJ42. Primăria Cernavodă, MAI, CNCAN și CNE Cernavodă au emis recomandări diferite privind pastilele de iodură de potasiu (administrare vs. pregătire).

OJ43. Comunicatul CNCAN nr. 3/04.10.2016 cuprindea recomandări care nu au fost conforme cu recomandările de adăpostire transmise către CNCCI pe canale oficiale.

Recomandare: Instrucțiunile și avertizările emise de organizațiile de răspuns pentru populația afectată ar trebui să fie conforme cu deciziile CNCCI. Ar trebui elaborate modele standard pentru informarea publicului de către autorități privind deciziile de adăpostire, de administrare a pastilelor de iodură de potasiu și de evacuare.

AI26. Informațiile privind numărul persoanelor rănite și posibilitatea unei eliberări radioactive nu au fost armonizate.

OJ44. Comunicatul CNCAN nr. 2/04.10.2016 cuprindea informații diferite față de cele furnizate de CNE privind numărul de victime.

OJ45. Nu au fost făcute publice detaliile privind o posibilă eliberare radioactivă – la sfârșitul primei zile a exercițiului, CNE a preconizat o eliberare radioactivă în următoarele trei zile în timp ce autoritățile publice nu au emis nicio comunicare privind posibilitatea unei eliberări radioactive.

Recomandare: Organizațiile de răspuns, precum și CNE Cernavodă/SNN, ar trebui să stabilească un mecanism de comunicare coordonat până la activarea CCIP la nivel național, conform Secțiunii 3.2 a proiectului de Strategie națională de comunicare și informare publică pentru situații de urgență nucleară și radiologică, propus în cadrul exercițiului.

AI27. Nu a existat nicio comunicare din partea autorităților locale privind urgența pe unitate.

OJ46. Autoritățile locale nu au transmis nicio informare publică după declararea urgenței de unitate. Primul comunicat de presă a fost emis cu întârziere, la nivel județean, la 2h30' de la declararea urgenței pe unitate.

Recomandare: În conformitate cu proiectul de Strategie națională de comunicare și informare publică pentru situații de urgență nucleară și radiologică, populația locală ar trebui să fie informată printr-un comunicat de presă emis de autoritățile locale/județene în termen de 60 de minute de la clasificare situației de urgență, care trebuie actualizat în interval de 30 de minute de la orice nouă evoluție a situației. Strategia ar putea fi revizuită pentru a include de termene de răspuns realiste.

AI28. Comunicatele de presă emise de organizațiile de răspuns nu au oferit suficiente detalii privind situația de urgență.

OJ47. Comunicatele de presă emise de organizațiile de răspuns nu au oferit suficiente informații privind clasificarea urgenței, radionuclizii și tipul de radiații emise, riscurile și consecințele aferente, cauza urgenței, starea instalației, efecte posibile asupra sănătății.

OJ48. Nu s-au furnizat informații privind implicațiile unei situații de urgență pe unitate/ generală (de ex.,

riscurile pentru populație și personalul expus profesional, impactul posibil asupra sănătății, acțiuni de protecție, etc.) în niciun comunicat de presă al organizațiilor de răspuns. Articolele apărute în presă ofereau mult mai multe detalii și explicații privind caracteristicile unei situații de urgență pe unitate/generală.

Recomandare: Produsele de comunicare ale organizațiilor de răspuns ar trebui să cuprindă explicații privind tipul urgenței, starea instalației, riscurile asociate pentru populație, personalul expus profesional și pentru mediu, posibile efecte asupra sănătății, măsuri de prim ajutor. Pentru a fi eficiente, mesajele trebuie să fie ușor de înțeles și credibile. Mesajele publice reprezintă un instrument esențial pentru evitarea confuziilor în rândul populației.

AI29. Procedurile și instrucțiunile de lucru privind comunicarea publică (fie în vigoare, fie în fază de proiect) nu au fost utilizate corespunzător.

OJ49. Cu toate că au fost respectate anumite cerințe ale proiectului de Strategie națională de comunicare și informare publică pentru situații de urgență nucleară și radiologică (asigurarea „vocii unice”, utilizarea tuturor instrumentelor de comunicare disponibile precum comunicate de presă, furnizarea de răspunsuri prompte la solicitările presei), nu s-a ținut cont de conținutul (tipul substanțelor radioactive, consecințe, simptome ale contaminării) și forma adecvată (ușor de înțeles, concisă, faptică) a mesajelor.

OJ50. În prima zi a exercițiului, la COSU CNCAN nu s-au stabilit mecanisme eficiente de comunicare între Ofițerul de Presă și Controlorul Urgenței (linii de telefonie fixă sau de telefonie mobilă, email și fax), deplasarea Ofițerului de Presă pentru a comunica direct cu Controlorul Urgenței necesitând un timp îndelungat și afectând, în consecință, întreg procesul de comunicare publică al organizațiilor de răspuns.

OJ51. Nu au fost menținute registre de comunicare publică, nu au fost utilizate fișe de verificare a informațiilor și nu s-a realizat monitorizarea și analiza constantă a informațiilor apărute în presă, luând în considerare prevederile proiectului de Strategie națională de comunicare și informare publică pentru situații de urgență nucleară și radiologică și ale procedurilor autorităților responsabile de coordonarea comunicării publice până la activarea CCIP (de ex., proiectul de procedură al CNCAN privind comunicarea publică în situații de urgență nucleară și radiologică).

Recomandare: Organizațiile de răspuns ar trebui să respecte și să includă în procedurile interne toate documentele suport pentru gestionarea eficientă a procesului de comunicare publică. După activare, CCIP ar trebui să aibă în vedere toate aceste documente, astfel cum este prevăzut în proiectul de Strategie națională de comunicare și informare publică pentru situații de urgență nucleară și radiologică. Documentele suport ar trebui să cuprindă: registre de comunicare publică pentru înregistrarea în ordine cronologică a tuturor solicitărilor presei și a răspunsurilor subsecvente, categorii de informații care nu sunt destinate publicului, fișe de verificare a informațiilor din presă, modele de comunicate de presă, etc.

F2. Se răspunde prompt temerilor și solicitărilor presei și se rectifică eventuale dezinformări.

Orice urgență nucleară și radiologică reprezintă un subiect de interes general. Prin urmare, un răspuns prompt la solicitările și întrebările presei asigură diseminarea mesajelor organizațiilor de răspuns către toate părțile interesate și evitarea blocajelor informaționale și a răspândirii zvonurilor. O atenție deosebită ar trebui acordată monitorizării, înregistrării și analizării solicitărilor, articolelor și știrilor de presă, activități care stau la baza elaborării unor răspunsuri adecvate și documentate ale organizațiilor de răspuns. Toate informațiile furnizate presei trebuie verificate în avans. Mesaje predefinite, adaptate diferitelor categorii de public și tipuri de urgență nucleară și radiologică, trebuie să fie disponibile și transmise cu celeritate pentru a consolida rolul organizațiilor de răspuns de sursă principală și corectă de informații.

Observații generale

În general, organizațiile de răspuns au furnizat răspunsuri prompte și coordonate solicitărilor din partea presei. Totuși, au existat întârzieri din cauza lipsei structurii organizaționale adecvate pentru a susține fluxul comunicațional între organizații și presă. În plus, din cauza lipsei unei monitorizări proactive și analitice a informațiilor apărute în presă, dezinformările au fost rareori corectate, iar temerile majore exprimate în presă nu au fost luate în considerare. Cu toate acestea, organizațiile de răspuns au emis comunicate de presă în mod regulat și le-au actualizat pe măsură ce dețineau noi informații. Ofițerii de relații publice ai operatorului au corectat cu promptitudine toate informațiile eronate și zvonurile apărute în presă.

BP2. Ofițerii de relații publice ai operatorului au transmis rapid și constant drepturi la replică.

OJ. Informațiile false au fost corectate și s-au furnizat informații detaliate pentru o informare corectă și completă a publicului.

OJ. Operatorul a fost singura organizație participantă care a reacționat și răspuns în urma apariției zvonurilor, luând în considerare subiectele de interes apărute în presă (de ex., temerile oamenilor de afaceri locali, prezentate în presă, legate de compensațiile pentru pierderile suferite).

AI30. Organizațiile de răspuns nu au utilizat toate canalele de comunicare disponibile.

OJ52. Solicitățile de informații primite telefonic la COSU CNCAN au fost refuzate pentru a li se răspunde cu întârziere pe email.

Recomandare: Organizațiile de răspuns ar trebui să realizeze o analiză a resurselor umane dedicate comunicării publice și să le asigure instruirea necesară.

AI31. Informațiile apărute în presă nu au fost analizate corespunzător și sintetizate pentru a fi utilizate în scopul identificării principalelor subiecte de interes din presă și a elaborării de răspunsuri adecvate.

OJ53. Organizațiile de răspuns nu au reacționat în urma temerilor apărute în presă privind evoluția similară a situației de urgență cu cea a accidentului nuclear de la Fukushima.

OJ54. După declararea situației de urgență generală, CNE a furnizat întotdeauna informațiile înaintea autorităților publice.

OJ55. Mesajele organizațiilor de răspuns nu au abordat problemele descrise în presă (lipsa centrelor de recepție, probleme de sănătate, etc.) cu care se confruntă persoanele evacuate și autoevacuate.

OJ56. Solicitățile de compensații ale oamenilor de afaceri locali prezentate în presă nu au primit niciun răspuns din partea autorităților.

Recomandare: Organizațiile de răspuns ar trebui să realizeze o analiză a resurselor umane dedicate comunicării publice și să le asigure instruirea necesară.

AI32. Structura organizațională nu a fost adecvată pentru susținerea fluxul comunicațional între organizațiile de răspuns și presă.

OJ57. Din cauza absenței experților tehnici în CNCCI, în ultima zi a exercițiului s-au înregistrat întârzieri în răspunsul CCIP la solicitările presei ca urmare a timpului îndelungat necesar verificării informațiilor tehnice de către organizațiile competente înaintea diseminării acestora de CCIP.

Recomandare: Conform proiectului de Strategie națională de comunicare și informare publică pentru situații de urgență nucleară și radiologică, structura organizațională necesară pentru susținerea procesului de comunicare publică ar trebui să cuprindă: ofițeri de relații publice (într-un număr suficient pentru a permite lucrul în ture), cel puțin un expert tehnic/tură, un purtător de cuvânt și locțiitorul acestuia, o persoană cu putere de decizie pentru aprobarea rapidă a produselor media.

F3. Se răspunde într-o manieră promptă și conformă cu realitatea temerilor populației.

Pentru a identifica principalele subiecte de interes ale populației într-o situație de urgență nucleară, toate întrebările primite din partea populației ar trebui înregistrate și abordate de organizațiile de răspuns în comunicate, conferințe sau briefing-uri de presă. Monitorizarea rețelelor de socializare ocupă un rol major în identificarea temerilor și subiectelor de interes ale populației, în prevenirea dezinformărilor și combaterea zvonurilor. Mesajele trebuie adaptate fiecărei categorii de public: victime și rude ale acestora, locuitorii din zona afectată de situația de urgență, populația din zonele potențiale de risc, operatori economici, societăți de asigurări, organizații neguvernamentale, etc. Implementarea acțiunilor de protecție trebuie comunicată rapid și explicată corespunzător populației.

Observații generale

Pe durata exercițiului, au fost emise comunicate de presă regulate pe măsură ce situația evolua, însă un număr redus de comunicate conțineau instrucțiuni clare pentru populație. Totodată, mesajele nu au răspuns principalelor temeri ale diferitelor categorii de public (de ex., populația care poate fi afectată de acțiunile de protecție, populația din zonele potențiale de risc, operatori economici locali, etc.) și au utilizat numeroși termeni tehnici fără explicații corespunzătoare.

AI33. Instrucțiunile privind acțiunile de protecție nu au fost furnizate într-o manieră clară, ușor de înțeles, fără explicații suplimentare.

OJ58. În cea de-a doua zi a exercițiului, implementarea acțiunilor de protecție nu a fost diseminată populației într-o manieră accesibilă, ușor de înțeles pentru publicul larg; de ex., relocarea temporară a populației pe direcția NNE spre SSV, nefiind prezentate în mod clar zonele afectate, zonele cu potențial de risc, zonele cu risc scăzut.

Recomandare: Categoriile specifice ale populației ar trebui informate asupra implementării acțiunilor de protecție într-un mod clar și concis. Proiectul de Strategie națională de comunicare și informare publică pentru situații de urgență nucleară și radiologică ar trebui luat în considerare în ceea ce privește adaptarea mesajelor publice la diferitele categorii specifice de public.

AI34. Informațiile au fost redată într-o manieră tehnică, fără explicații corespunzătoare.

OJ59. Comunicatele de presă cuprindeau detalii tehnice (de ex., anvelopa reactorului, grupuri electrogene, cheson, etc.) fără explicații adecvate.

OJ60. Mesajele conțineau acronime cu care publicul larg nu este familiarizat (de ex., CBRN, CCUA, CANUR, etc.) și exprimări ambigue, e.g. o ușoară contaminare internă.

Recomandare: Limbajul utilizat în informarea și comunicarea publică ar trebui să fie simplu, fără echivoc, întrucât populația așteaptă să primească date exacte. Pentru a reda o situație în mod corect, pot fi folosiți termeni tehnici, însă aceștia trebuie explicați.

AI35. Nu s-a ținut cont de subiectele de interes pentru populație.

OJ61. Mesajele privind situația persoanelor evacuate au fost incomplete deoarece nu au cuprins informații de interes cum ar fi: reguli în caz de evacuare, comportamentul în timpul evacuării și autoevacuării, reguli de conduită în adăposturi.

OJ62. Deși mesajele vehiculate pe rețeaua de socializare simulată au fost monitorizate, subiectele recurente nu au fost centralizate și analizate pentru a identifica temerile majore ale populației în vederea adaptării ulterioare a mesajelor publice.

Recomandare: În elaborarea mesajelor publice, organizațiile de răspuns ar trebui să aibă în vedere subiectele generale de interes pentru populație într-o situație de urgență nucleară (de ex., reguli de evacuare, restricții de călătorie, posibile efecte asupra sănătății), detaliate în proiectul de Strategie națională de comunicare și informare publică pentru situații de urgență nucleară și radiologică.

5. REZUMAT

Exercițiul Valahia 2016 a reprezentat un exercițiu la scala națională. Obiectivul general al Exercițiului Valahia 2016 l-a constituit testarea și validarea pregătirii tuturor organizațiilor naționale pentru a răspunde la un eveniment în afara bazei de proiectare la CNE Cernavodă, demonstrând angajamentul autorităților naționale în ceea ce privește instruirea, pregătirea și perfecționarea în domeniul răspunsului la urgențe nucleare.

Ca urmare a unui proces de planificare complex și fiind desfășurat în mod efectiv pe multe fronturi, exercițiul poate fi considerat un succes.

În cadrul exercițiului au participat peste 500 de participanți din cadrul tuturor organizațiilor implicate în desfășurarea exercițiului, mai mult de 15, la toate nivelurile.

În vederea evaluării SNMSU și a evaluărilor punctuale ale obiectivelor stabilite de către organizațiile participante au fost construite obiective pe 3 niveluri: Nivelul I - sistem, Nivelul II – organizație din sistem, Nivelul III – atribuție/funcție a organizației.

Obiectivele exercițiului de Nivel I au fost acele obiective comune pentru majoritatea organizațiilor participante prin care s-a testat eficiența SNMSU pentru situații de urgență nucleară sau radiologică.

Evaluarea obiectivelor Nivelului I va sta la baza dezvoltării raportului de evaluare al exercițiului.

Pentru obiectivele Nivelului II și III, organizațiile participante vor desfășura propriile evaluări interne cu privire la capacitatea lor de răspuns. Acest lucru le va permite să identifice bunele practici, ariile care necesită îmbunătățiri, eventuale deficiențe și măsuri de rezolvare promptă a acestora, din cadrul planurilor și/sau procedurilor proprii.

Exercițiul Valahia 2016 are foarte multe beneficii, unele bune practici ce au fost identificate în procesul de evaluare ar trebui să fie discutate și luate în considerare în practica de zi cu zi și în organizarea și conducerea exercițiilor.

Se recomandă ca pachetul de documente dezvoltat în cadrul întregului proces de planificare, de conducere și de evaluare să nu fie pierdut, să fie luat ca exemplu de bună practică și să fie folosit în organizarea altor exerciții. De asemenea, pe baza recomandărilor acestui raport, un plan de acțiuni la nivel național să fie dezvoltat și pus în aplicare pentru îmbunătățirea ariilor identificate ca fiind necesar îmbunătățite.

Ariile identificate din acest raport pot sta la baza unei abordări de revizie a mecanismului de răspuns existent, a planurilor și procedurilor sau implementarea unor soluții noi pentru întărirea capacităților și capabilităților existente.

Per ansamblu, Exercițiul Valahia 2016 a reprezentat un succes oferind o valoare maximă organizațiilor de răspuns la toate nivelurile. Cu toate că au fost identificate o serie de arii ce trebuie îmbunătățite, organizațiile au demonstrat că pot răspunde unui astfel de eveniment.

Multe beneficii au fost identificate în cadrul Exercițiului Valahia 2016 de către participanți (ex. Controlori, evaluatori, observatori, jucători). Toate aceste beneficii trebuie să fie diseminate și utilizate pentru întărirea procesului de răspuns la o situație reală.

Beneficiile au fost identificate pentru tot procesul de organizare al exercițiului și acestea sunt:

- Exercițiul a oferit o oportunitate unică tuturor organizațiilor să-și testeze și confirme propriile planuri, protocoale și proceduri pentru o pregătire strategică în cazul unui accident sever la CNE Cernavoda;
- Posibilitatea testării interoperabilității, procesul de coordonare și colaborare între organizații;
- Lucru în Grupuri mixte (participanți de la diverse instituții participante la exercițiu) atât în faza de planificare (Echipa de planificare a exercițiului) cât și în timpul exercițiului;
- Exercițiul a scos în evidență relațiile de colaborare între instituții și a avut scop întărirea de colaborare a relațiilor deja existente între organizațiile de răspuns. Cesiunea dintre organizații ar trebui în continuare susținută și cultivată pentru a avea un succes maxim în toate fazele de răspuns ale unei urgențe. Aceste relații ar putea fi susținute prin schimbul de informații în mod continuu și dezvoltarea de protocoale de colaborare;
- Planificarea evenimentelor (ex. seminarii, conferințe) de asemenea a oferit o excelentă oportunitate pentru toți participanții la exercițiu să se întâlnească și să stabilească relații de colaborare;
- Toate documentele dezvoltate, materialele informative au fost disponibile on-line și au reprezentat un important ajutor pentru participanții exercițiului în înțelegerea și identificarea rolurilor și responsabilităților lor;
- Scenariul exercițiului a permis organizațiilor participante să-și testeze propriile capacități (ex. Dieselele mobile de urgență, echipamente ale organizațiilor de răspuns), propriile planuri și proceduri sau protocoale de colaborare interinstituționale, de asemenea infrastructura propriilor COSU-uri.
- Turul pentru observatori a fost foarte bine organizat. Organizarea turului a pus în evidență un mecanism de promovare a expertizei și capabilităților existente în România.

ANEXA A. OBIECTIVE ȘI CRITERII DE RĂSPUNS

Anexa prezintă o descriere a fiecărui obiectiv de răspuns evaluat pe parcursul exercițiului Valahia 2016 și criteriile folosite pentru evaluarea fiecărui obiectiv. Aceste criterii au fost folosite pentru identificarea oportunităților de îmbunătățire sau a celor mai bune practici ale fiecărui obiectiv de răspuns. Rezultatele procesului de evaluare vor fi cuprinse într-un raport al planului de acțiuni (After Action Report (AAR)) special conceput pentru prezentarea capabilităților inter-operaționale ale organizațiilor care au participat în cadrul exercițiului, așa cum au fost identificate în obiectivele de Nivel I ale exercițiului, pentru a coincide cu criteriile de răspuns detaliate aici.

A. MANAGEMENTUL OPERAȚIUNILOR DE RĂSPUNS LA URGENȚĂ

Zona de interoperabilitate este împărțită în două obiective de răspuns și are asociate criteriile de evaluare după cum urmează:

- A1 – Se asigură că orice eveniment este notificat organizațiilor de răspuns, iar acestea se activează corespunzător în funcție de evoluția evenimentelor; și
- A2 – Asigură coordonarea operațiunilor de răspuns la urgență.

A1 Asigură că orice eveniment este notificat organizațiilor de răspuns, iar acestea se activează corespunzător în funcție de evoluția evenimentelor.

- a. Puncte de notificare situate în afara zonei de amplasament sunt stabilite pentru a primi notificări în cazul unei eventuale urgențe nucleare. Pentru a facilita procesul de evaluare se iau în considerare următoarele:
 - *Punctele de notificare sunt disponibile 24/7;*
 - *Mijloacele și căile de comunicare sunt adecvate, fiabile și variate;*
 - *Pe lângă notificare sunt oferite informațiile necesare inițierii răspunsului în afara amplasamentului (dacă este cazul).*
- b. Punctele de notificare sunt dotate corespunzător pentru transmiterea de informații;
- c. Notificările și schimburile de informații se realizează în conformitate cu planurile și procedurile organizațiilor de răspuns;
- d. Orice reclasificare a situației de urgență este notificată imediat către celelalte organizații (naționale și internaționale);
- e. Notificările internaționale sunt realizate cu promptitudine. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
 - *Sunt oferite informații despre clasificarea urgenței;*
 - *Sunt oferite informații despre potențialele efecte transfrontaliere;*
 - *Punctul de notificare național destinat informărilor internaționale este disponibil 24/7 și dotat corespunzător;*

- f. Statele vecine ce au teritorii în zonele și distanțele de planificare sunt notificate cu promptitudine și li se oferă informații cu privire la acțiunile de protecție pentru populație.

A2 Asigură coordonarea operațiunilor de răspuns la urgență.

- a. Existența structurii unice de comandă și control unificată pentru coordonarea eficientă a răspunsului atât pe amplasament cât și în afara lui.
- *Autoritatea și responsabilitatea pentru coordonarea răspunsului la urgență, precum și luarea deciziilor sunt clar atribuite;*
 - *Decizii asupra acțiunilor de răspuns la urgență sunt luate și implementate rapid.*
- b. Răspunsul la urgență este gestionat în coordonare cu toate organizațiile din zonele și distanțele de planificare la urgență. Pentru a facilita procesul de evaluare se iau în considerare următoarele:
- *Coordonarea dintre organizațiile de răspuns este menținută astfel încât eforturile de răspuns să fie eficiente, cu un minim de resurse consumate;*
 - *Sunt disponibili ofițeri de legătură conform planurilor și procedurilor organizațiilor de răspuns.*
- c. Eforturile de răspuns ale organizațiilor sunt coordonate. Pentru a facilita procesul de evaluare se ține cont de:
- *Eforturile de răspuns dintre organizațiile diferite sunt coordonate pentru a maximiza eficiența răspunsului. Multe organizații de răspuns pot avea capacități și capacități similare, efortul lor la răspuns ar trebui să fie complementar și să maximizeze personalul și resursele disponibile în timpul răspunsului.*

B. PROTECȚIA POPULAȚIEI

Zona de interoperabilitate este împărțită în patru obiective de răspuns și are asociate criteriile de evaluare după cum urmează:

- B1 – Punerea în aplicare a acțiunilor urgente sau timpurii de protecție pentru protecția populației;
- B2 – Monitorizarea situației de urgență și modificarea acțiunilor de protecție în funcție de necesități;
- B3 – Asigurarea de servicii de asistență pentru gestionarea impactului psiho-social asupra publicului larg; și
- B4 – Controlul și monitorizarea accesului în zonele restricționate după evacuare sau relocare.

B1 Punerea în aplicare a acțiunilor urgente sau timpurii de protecție pentru protecția populației.

- a. Situația de urgență de pe amplasament este reevaluată în mod continuu iar acțiunile de protecție se modifică în acord cu evaluarea;
- b. Organizațiile își coordonează eforturile pentru salvarea de vieți și reducerea efectelor adverse asupra sănătății. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *Acțiunile de protecție ar trebui să fie recomandate imediat pe baza clasificării situației de urgență, iar recomandarea ar trebui revizuită pe baza monitorizării continue a situației;*
 - *Factorii de decizie iau măsuri prompte pentru implementarea acțiunilor de protecție în urma notificării.*

- c. Factorii decizionali sunt informați periodic asupra pericolelor din afara amplasamentului care sunt evaluate în mod constant. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *Raportarea analizelor și evaluărilor în concordanță cu planurile de urgență*
- d. Se implementează acțiuni de protecție pentru a evita efecte deterministice. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *Infrastructura sistemului de răspuns este utilizată pentru a limita efectele deterministice, pentru implementarea acțiunilor urgente de protecție (de ex., sistemul de notificare automat, adăpostirea în unități de învățământ, etc.);*
 - *Sunt identificate toate sursele potențiale de obținere a datelor radiologice (de ex., rețeaua fixă de detectori din vecinătatea CNE Cernavodă, informațiile din teren);*
 - *Modul de implementare a deciziei de administrare a pastilelor de iodură de potasiu;*
 - *Comunicarea acțiunilor adecvate pentru protecția lucrătorilor în situații de urgență;*
 - *Alertarea grupurilor de populație permanente, speciale sau tranziente (de exemplu, turiști) sau a celor responsabili de aceștia;*
 - *Protejarea surselor de hrană și apă;*
 - *Impunerea de restricții asupra consumului imediat al produselor din ferme sau grădini și a laptelui produs local;*
 - *Monitorizarea și decontaminarea evacuaților;*
 - *Îngrijirea evacuaților;*
 - *Amenajarea de facilități speciale (de exemplu, centre de recepție); și*
 - *Controlarea accesului în zonele afectate și restricționarea accesului terestru, aerian, pe calea apelor sau căi ferate.*
- e. Luarea deciziilor și implementarea acțiunilor de protecție timpurii. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *Se efectuează monitorizarea radiologică în afara zonei amplasamentului pe baza căreia se iau decizii pentru implementarea acțiunilor de protecție timpurii.*
 - *Rezultatele monitorizării sunt comunicate imediat pentru luarea deciziilor privind implementarea acțiunilor de protecție timpurii.*
- f. În deciziile pentru implementarea acțiunilor de protecție se ține cont de consecințele non-radiologice. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *Deciziile care ar putea rezulta în pierderi de vieți omenești (de exemplu, evacuarea unui spital cu o unitate de terapie intensivă) sunt comparate cu riscul actual de expunere la radiații în zona respectivă.*

B2 Monitorizarea situației de urgență și modificarea acțiunilor de protecție în funcție de necesități.

- a. Organizațiile de răspuns înțeleg situația de pe amplasament și din afara amplasamentului și evaluează permanent evoluția acesteia. În procesul de luarea deciziilor se utilizează informații provenite din monitorizarea radiologică;
- b. Organizațiile de răspuns înțeleg acțiunile ce trebuie să fie întreprinse pentru implementarea deciziilor.

B3 Asigurarea de servicii de asistență pentru gestionarea impactului psiho-social asupra publicului larg.

- a. Organizațiile guvernamentale, cu responsabilități în comunicarea și informarea publică, răspund efectelor non-radiologice (panică, anxietate, etc). Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *Asigură comunicarea și informarea publică prin mesaje de calmare de informare asupra riscurilor de sănătate în conformitate cu ghidurile și procedurile de răspuns (dacă este cazul) cu scopul de :*
 - *A monitoriza și răspunde la orice efect de sănătate;*
 - *A contracara reacții inadecvate sau neautorizate din partea lucrătorilor și a publicului;*
 - *A desemna structuri care să identifice sursa unor astfel de reacții și să facă recomandări pentru a le contracara.*

B4 Controlul și monitorizarea accesului în zonele restricționate după evacuare sau relocare.

- a. Verificarea nivelului de contaminare a oamenilor, vehiculelor și echipamentelor ce părăsesc zona cu acces controlat și decontaminarea după caz;
- b. Restricționarea și monitorizarea accesului în zonele evacuate sau relocalate, precum și limitarea duratei accesului populației locale în zonă.

C. PROTECȚIA LUCRĂTORILOR ÎN SITUAȚII DE URGENȚĂ

Zona de interoperabilitate este împărțită în două obiective de răspuns și are asociate criteriile de evaluare după cum urmează:

- C1 – Furnizarea mijloacelor și metodelor necesare pentru asigurarea siguranței lucrătorilor; și
- C2 – Asigurarea de servicii de asistență pentru gestionarea impactului psiho-social asupra lucrătorilor în situații de urgență.

C1 Furnizarea mijloacelor și metodelor necesare pentru asigurarea siguranței lucrătorilor.

- a. Pericolele de pe amplasament și din afara acestuia sunt monitorizate, evaluate și comunicate lucrătorilor. Pericolele de pe amplasament se referă inclusiv la pericolele non-radiologice cu care lucrătorii la urgență s-ar putea confrunta. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *Informații ce ar putea fi critice lucrătorilor în situații de urgență sunt transmise prin intermediul lanțului de comandă într-un timp cât mai scurt și comunicate acestora.*
- b. Doza încasată de lucrătorii în situații de urgență este monitorizată și menținută la un nivel cât mai scăzut posibil. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *Dozele lucrătorilor în situații de urgență sunt monitorizate și se aplică cei 3 factori de reducere a dozelor (timp, distanță și ecranare);*
 - *In vederea menținerii dozelor individuale la un nivel cât mai scăzut posibil, o abordare graduală în ceea ce privește limitele de expunere a lucrătorilor trebuie să fie luată în considerare (de exemplu, prima limită de doză stabilită nu ar trebui să fie*

de 50mSv, ci de 10mSv. După ce doza încasată de majoritatea lucrătorilor de răspuns la urgență a atins valoarea de 10mSv, limita va fi crescută la 20mSv, etc.).

- c. Primii respondenți primesc informațiile necesare pentru a se asigura că își iau măsurile eficiente de protecție proprie când oferă primul ajutor sau transportă un pacient contaminat;
- d. Identificarea lucrătorilor la urgență fără pregătire anterioară și instruirea imediată (la fața locului) a acestora;
- e. Dozele lucrătorilor în situații de urgență sunt evaluate cât mai curând posibil după expunere, iar rezultatele le sunt comunicate acestora.

C2 Asigurarea de servicii de asistență pentru gestionarea impactului psiho-social asupra lucrătorilor în situații de urgență.

- a. Lucrătorii în situații de urgență sunt instruiți și familiarizați cu procedurile de minimizare a expunerii;
- b. Ședințe de informare asupra riscurilor au loc înaintea fiecărei acțiuni ce urmează a fi executată. Riscurile radiologice sunt bine detaliate, precum și debitul de doză în zona de operare și limita ce ar necesita evacuarea zonei în cauză (debitul de doză și doza efectivă);
- c. Lucrătorii în situații de urgență sunt informați despre doza încasată;

D. SCHIMBUL DE INFORMAȚII ȘTIINȚIFICE/ TEHNICE

Zona de interoperabilitate este împărțită în trei obiective de răspuns și are asociate criteriile de evaluare după cum urmează:

- D1 – Datele științifice/tehnice sunt transmise și primite de organizațiile de răspuns pentru a asigura informarea factorilor de decizie pe parcursul răspunsului la urgență;
- D2 – Colectarea automată a datelor se bazează pe operarea și funcționalitatea rețelei de monitorizare a radioactivității mediului care sprijină procesul decizional; și
- D3 – Datele sunt disponibile pentru a transmite recomandări sau restricții privind consumul de alimente, furaje și apă, după caz.

D1 Datele științifice/tehnice sunt transmise și primite de organizațiile de răspuns pentru a asigura informarea factorilor de decizie pe parcursul răspunsului la urgență.

- a. Schimbul de informații între organizațiile de răspuns se realizează conform procedurilor proprii de răspuns;
- b. Informații tehnice sunt distribuite între organizațiile cu atribuții în susținerea deciziilor pentru prognozările privind eliberările radioactive și consecințele aferente.
- c. Transmiterea de informații tehnice trebuie să fie realizată neîntârziat prin orice mijloc de comunicare disponibil.

D2 Colectarea automată a datelor se bazează pe operarea și funcționalitatea rețelei de monitorizare a radioactivității mediului care sprijină procesul decizional.

- a. Informații în timp real sunt disponibile în locații cheie și sunt folosite ca suport în luarea și implementarea deciziilor. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *Citirile detectorilor din rețeaua de monitorizare a CNE sunt disponibile Dispecerului Șef de Tură sau Controlorului Urgenței și la COSU CNCAN*
 - *Citirile detectorilor din rețeaua de monitorizare națională sunt disponibile la COSU CNCAN, CNCCI și la punctul de comandă mobil înaintat.*
- b. Datele din locațiile cheie afișate în timp real sunt utilizate în procesul lor de luare a deciziilor.

D3 Datele sunt disponibile pentru a transmite recomandări sau restricții privind consumul de alimente, furaje și apă, după caz.

- a. Informațiile radiologice colectate de echipele mobile, indiferent de organizația din care fac parte, sunt comunicate la CNCCI, punctul de comandă mobil înaintat și la COSU CNCAN. Pentru a facilita procesul de evaluare sunt luate în considerare următoarele:
- *Datele radiologice sunt folosite pentru a determina acțiunile de protecție ce trebuie implementate (de ex., acțiuni de protecție pe termen lung, măsuri în agricultură, etc.).*

E. ASIGURAREA EFICIENȚEI RĂSPUNSULUI MEDICAL

Zona de interoperabilitate este împărțită în patru obiective de răspuns și are asociate criteriile de evaluare după cum urmează:

- E1 – Evacuarea din motive medicale de pe amplasamentul CNE Cernavoda, dacă este cazul, și transportul la o clinică medicală locală se realizează prompt;
- E2 – Instituțiile din domeniul medical sunt informate permanent asupra evoluției situației și își îndeplinesc rolul și responsabilitățile conform propriilor planuri de răspuns la urgențe nucleare și radiologice;
- E3 – Informațiile legate de sănătatea populației sunt furnizate responsabililor cu informarea și comunicarea publică și sunt vehiculate prin toate mijloacele de comunicare publică; și
- E4 – Acțiunile medicale sunt sprijinite de organizațiile externe.

E1 Evacuarea din motive medicale de pe amplasamentul CNE Cernavoda, dacă este cazul, și transportul la o clinică medicală locală se realizează prompt.

- a. Pentru inițierea rapidă a suportului medical se verifică anunțarea imediată a paramedicilor. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *Paramedicii primesc acces rapid în zonă; și*
 - *Paramedicii primesc toate informațiile despre condițiile de pe amplasament și despre acțiunile de protecție necesare.*
- b. Răspunsul medical de pe amplasament în timpul tuturor etapelor urgenței radiologice este eficient. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *Paramedicii oferă servicii de răspuns medical pe toată durata urgenței;*
 - *Dispecerul Șef de Tură al CNE Cernavoda notifică Spitalului local despre orice victimă contaminată ce urmează să fie transportată la spital.*
- c. Răspunsul medical din afara amplasamentului în timpul tuturor etapelor urgenței este eficient. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:

- *Paramedicii oferă răspuns medical și servicii de asistență populației locale căreia i s-a recomandat adăpostirea;*
- *În cazul unei evacuări preventive, paramedicii oferă asistență populației cu handicap locomotor din zona ce urmează a fi evacuată.*

E2 Instituțiile din domeniul medical sunt informate permanent asupra evoluției situației și își îndeplinesc rolul și responsabilitățile conform propriilor planuri de răspuns la urgențe nucleare și radiologice.

- a. COSU MS asigură suportul necesar CNSSU în luarea deciziilor cu implicații medicale și asupra sănătății;
- b. COSU MS trebuie să dispună de infrastructura necesară pentru a coordona răspunsul medical în cazul urgenței generale.

E3 Informațiile legate de sănătatea populației sunt furnizate responsabililor cu informarea și comunicarea publică și sunt vehiculate prin toate mijloacele de comunicare publică.

- a. La nivelul MS, se organizează centre de informare de tip *call-centre* pentru a pune la dispoziția publicului informații privind măsurile de protecție a sănătății;
- b. Implementarea acțiunii de protecție privind administrarea pastilelor de iodură de potasiu este realizată după avizarea de către MS, iar decizia este comunicată populației locale;
- c. Populația alarmată despre o potențială expunere la radiații sau contaminare, este direcționată către o locație secundară pentru acordarea de asistență de specialitate și pentru monitorizare;
- d. Sunt diseminate informații care abordează eventuale pericole percepute și care cuprind recomandări de limitare a expunerii. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
 - *Explicațiile privind pericolele de expunere sunt minime, iar informațiile sunt simple, clare și concise;*
 - *Publicul este informat despre limitarea răspândirii contaminării;*
 - *Se confirmă publicului că persoanele evacuate sunt monitorizate, decontaminate, dacă este cazul, și nu reprezintă un pericol pentru ceilalți;*
 - *MS pune la dispoziția publicului cel puțin o linie de urgență pentru informații suplimentare.*

E4 Acțiunile medicale sunt sprijinite de organizațiile externe.

- Tehnicienii de radioprotecție ai CNE Cernavodă și evaluatorii radiologici oferă suport echipelor și unităților medicale, precum și centrelor de recepție;

F. COORDONAREA ORGANIZAȚIILOR ÎN PROCESUL DE COMUNICARE ȘI INFORMARE PUBLICĂ

Zona de interoperabilitate este împărțită în trei obiective de răspuns și are asociate criteriile de evaluare după cum urmează:

- F1 – Produsele media sunt armonizate între toate organizațiile de răspuns.
- F2 – Se răspunde prompt temerilor și solicitărilor presei și se rectifică eventuale dezinformări; și

- F3 – Se răspunde într-o manieră promptă și conformă cu realitatea temerilor populației.

F1 Produsele media sunt armonizate între toate organizațiile de răspuns.

- a. Toate organizațiile cu atribuții în comunicarea și informarea publică, oferă informații relevante, corecte, într-un mod coordonat și în cel mai scurt timp posibil. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *În urma declarării urgenței sau primirii solicitărilor multiple de informații cu privire la o posibilă situație de urgență, se stabilește un mecanism coordonat de comunicare între toate organizațiile de răspuns. Mecanismul trebuie să cuprindă:*
 - *emiterea de comunicate de presă;*
 - *stabilirea sursei oficiale de informații, Vocea unică;*
 - *organizarea de conferințe de presă;*
 - *coordonarea între organizațiile de răspuns.*
 - *Utilizarea procedurilor și instrucțiunilor de lucru (de ex., modele de comunicate de presă, liste cu întrebări anticipate din partea presei și a populației, etc.);*
 - *Informarea promptă a populației asupra riscurilor și acțiunilor de protecție;*
 - *Date comunicate cuprind informații simple, fără termeni tehnici, jargon și acronime;*
 - *Implementarea unor noi acțiuni de protecție este comunicată prompt și explicată;*

F2 Se răspunde prompt temerilor și solicitărilor presei și se rectifică eventuale dezinformări.

- a. Informațiile transmise de organizațiile de răspuns ca urmare a solicitărilor primite din partea presei sunt coordonate. Pentru a facilita procesul de evaluare se iau în considerare următoarele:
- *Solicitările presei sunt monitorizate și înregistrate. Solicitățile din afara sferei de competență a unei organizații vor fi direcționate către organizația competentă.*
 - *Sintetizarea celor mai frecvente solicitări și elaborarea unor răspunsuri complete și documentate pentru presă.*
- b. Organizațiile de răspuns dispun de mijloace de verificare a informațiilor primite din partea populației și a presei. Pentru a facilita procesul de evaluare se iau în considerare următoarele:
- *Informațiile sunt verificate înainte de furnizarea lor către presă.*
- c. Informațiile apărute în presă sunt monitorizate și analizate pentru combaterea dezinformării și a zvonurilor.
- d. Mesajele sunt construite anticipat, adaptate fiecărei categorii de public luându-se în considerare tipul de relații locale, naționale, internaționale, tipul de interacțiune și relaționare precedente. Pentru a facilita procesul de evaluare se iau în considerare următoarele:
- *Mesajele vor fi diseminate, pe cât posibil, înainte ca zvonurile sau speculațiile să scape de sub controlul organizațiilor.*

F3 Se răspunde într-o manieră promptă și conformă cu realitatea temerilor populației.

- a. Informațiile transmise de organizațiile de răspuns ca urmare a solicitărilor primite din partea populației sunt coordonate. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *Solicitările populației sunt monitorizate și înregistrate. Solicitățile din afara sferei de competență a unei organizații vor fi direcționate către organizația competentă.*

- *Subiectele de interes general sunt incluse în comunicatele de presă, conferințe de presă, etc.*
- b. Rețelele de socializare sunt monitorizate pentru a identifica îngrijorările majore ale populației. Pentru a facilita procesul de evaluare se consideră următoarele:
- *Monitorizarea se realizează cu scopul de a răspunde prompt dezinformărilor, confuziilor, etc.*

ANEXA B. LECȚII ÎNVĂȚATE ÎN FAZA DE PLANIFICARE

În faza de planificare și proiectare a oricărui exercițiu sunt lecții de învățat de către echipa de planificare și echipa de control a exercițiului. În cadrul exercițiului Valahia 2016 au fost identificate următoarele lecții:

- Persoanele nominalizate ca fiind controlori și evaluatori trebuie să fie personal cu experiență care cunosc planurile, protocoalele și procedurile de lucru în cadrul exercițiului și de asemenea, trebuie să participe la sesiunile de pregătire organizate înaintea exercițiului în scopul de a înțelege rolul și responsabilitățile lor în cadrul exercițiului și scenariul exercițiului. Absența de la aceste seminarii nu ar trebui să fie permisă și nici schimbarea evaluatorilor sau controlorilor nominalizați cu alte persoane cu puțin timp înainte de desfășurarea exercițiului.
- Pregătirea Controlorilor și Evaluatorilor ar putea fi îmbunătățită prin organizarea unor exerciții tip „table-top”, astfel aceștia să înțeleagă cât mai clar rolul pe care îl au și cum să folosească toate instrumentele puse la dispoziție pentru a-și îndeplini cât mai eficient responsabilitățile.
- Informările și prezentările din cadrul pregătirii ar trebui făcute în limba română astfel încât mesajele să fie cât de clar posibil înțelese. În cadrul exercițiului Valahia 2016, prezentările susținute în limba engleză ar putea fi una din cauzele neînțelegerilor apărute în utilizarea instrumentelor puse la dispoziție.
- Seminariile de pregătire ar trebui să fie organizate în locații cu acces la internet cu o conexiune bună, mai ales pentru acele sesiuni de pregătire când instrumentele puse la dispoziție sunt prezentate.
- Îmbunătățirea instrumentelor puse la dispoziție evaluatorilor și controlorilor. Evaluatorii au vrut să copieze formularele completate iar această opțiune nu a existat.
- Orice contract cu o echipa video angajată în cadrul exercițiului trebuie să conțină cerințe legate de transmiterea materialelor din teren. În timpul exercițiului Valahia 2016 multe materiale video au fost întârziate a fi editate datorită întârzierilor de transmitere din teren.
- Este foarte important ca după terminarea exercițiului, evaluatorii să completeze formularele puse la dispoziție și să participe la întâlnirea de evaluare. Lipsa observațiilor și a informațiilor evaluatorilor conduc la o evaluare incompletă a obiectivelor stabilite în cadrul exercițiului și la neidentificarea bunelor practici sau ariilor ce necesită îmbunătățirea.