

VALAHIA 2023

Roluri și responsabilități pentru răspunsul în cazul unei urgențe nucleare

Cuprins

1. INTRODUCERE	3
1.1 Context	3
1.2 Obiective și domeniu de aplicare	3
2. CERINȚE FUNCȚIONALE	4
2.1 Introducere	4
2.2 Structura de răspuns	4
2.3 Cerințe funcționale	4
2.3.1 Gestionarea operațiunilor în cadrul răspunsului la urgență	5
2.3.2 Identificarea și notificarea unei situații de urgență și activarea răspunsului la urgență	6
2.3.3 Luarea de măsuri de reducere a consecințelor	10
2.3.4 Luarea de măsuri urgente de protecție și alte acțiuni de răspuns	11
2.3.5 Furnizarea de instrucțiuni, avertismente și informații relevante pentru public în vederea pregătirii și intervenției în caz de urgență	14
2.3.6 Protejarea echipelor de răspuns la urgență și a personalului auxiliar în situații de urgență	15
2.3.7 Gestionarea intervenției medicale în cazul unei urgențe nucleare sau radiologice	18
2.3.8 Comunicarea cu publicul în timpul unei urgențe nucleare sau radiologice	20
2.3.9 Luarea de măsuri de protecție timpurie și alte acțiuni de răspuns	22
2.3.10 Atenuarea consecințelor non-radiologice ale unei urgențe nucleare sau radiologice și ale unei intervenții de urgență	23
2.3.11 Solicitarea, furnizarea și primirea de asistență internațională pentru pregătirea și intervenția în situații de urgență	24
2.3.12 Încheierea unei urgențe nucleare sau radiologice	25
3. REZUMAT	26
ACRONIME.....	27

LISTA DE FIGURI

Figură 1: Structura de răspuns la urgență	4
---	---

LISTA TABELELOR

Tabel 1: Stabilirea managementului activităților în situații de urgență	5
Tabel 2: Identificarea, notificarea, activarea	7
Tabel 3: Luarea de măsuri de reducere a consecințelor	10
Tabel 4: Adoptarea unor măsuri urgente de protecție	11
Tabel 5: Instrucțiuni și avertismente	14
Tabel 6: Protecția echipelor de răspuns în situații de urgență	15
Tabel 7: Gestionarea răspunsului medical	18
Tabel 8: Informarea publicului	20
Tabel 9: Acțiuni de protecție timpurie	22
Tabel 10: Atenuarea consecințelor non-radiologice	23
Tabel 11: Asistența internațională	24
Tabel 12: Încheierea unei urgențe nucleare	25

1. INTRODUCERE

1.1 Context

Centralele nucleare sunt proiectate pentru a rezista la condiții de accident pe baza unei evaluări tehnice efectuate în conformitate cu criteriile de proiectare stabilite. Criteriile de proiectare garantează că reactorul și, în general, centrala pot fi aduse într-o stare controlată și stabilă în cazul anumitor condiții de accident. Aceste condiții de accident sunt denumite „accidente bază de proiect” și au consecințe în ceea ce privește debitele de doze încasate în afara amplasamentului și care necesită acțiuni de protecție de urgență din partea agențiilor de răspuns locale și naționale.

Accidente precum Cernobîl sau Fukushima au arătat că scenariile de accident mai grave, deși foarte improbabile, sunt posibile și trebuie incluse în baze tehnice de proiectare. Având în vedere acest lucru, un „accident sever” este un accident care depășește accidente bază de proiect ale centralei și implică o degradare semnificativă a miezului reactorului. Astfel de accidente severe se pot produce atunci când are loc un lanț de evenimente improbabile.

Deși probabilitatea unui accident sever este foarte scăzută, CNCAN și autoritățile române au început să elaboreze planuri de urgență cuprinzătoare care asigură pregătirea în cazul unor accidente severe. În mai 2023 a fost aprobat Planul Național de Răspuns la Urgențe Nucleare și Radiologice (PNRUNR) de către Comitetul Național pentru Situații de Urgență. PNRUNR oferă baza pentru un răspuns la nivel național în cazul unei urgențe radiologice, care este integrat în mod eficient cu un răspuns la nivel local, național și internațional.

1.2 Obiective și domeniu de aplicare

Obiectivul acestui document este de a oferi o imagine de ansamblu a rolurilor și responsabilităților la toate nivelele de guvernare în cazul unui accident sever la Centrala Nucleară Cernavodă din județul Constanța.

Domeniul de aplicare al acestui document se va limita la identificarea rolurilor și responsabilităților legate de eforturile de răspuns (ex: nu eforturile de pregătire), deoarece răspunsul organizațiilor participante la Exercițiul Național Valahia 2023 este cel care va fi examinat în timpul exercițiului. În urma evaluării exercițiului, se vor face, fără îndoială, recomandări pentru a îmbunătăți gradul de pregătire al planificării și pregătirii la toate nivelurile.

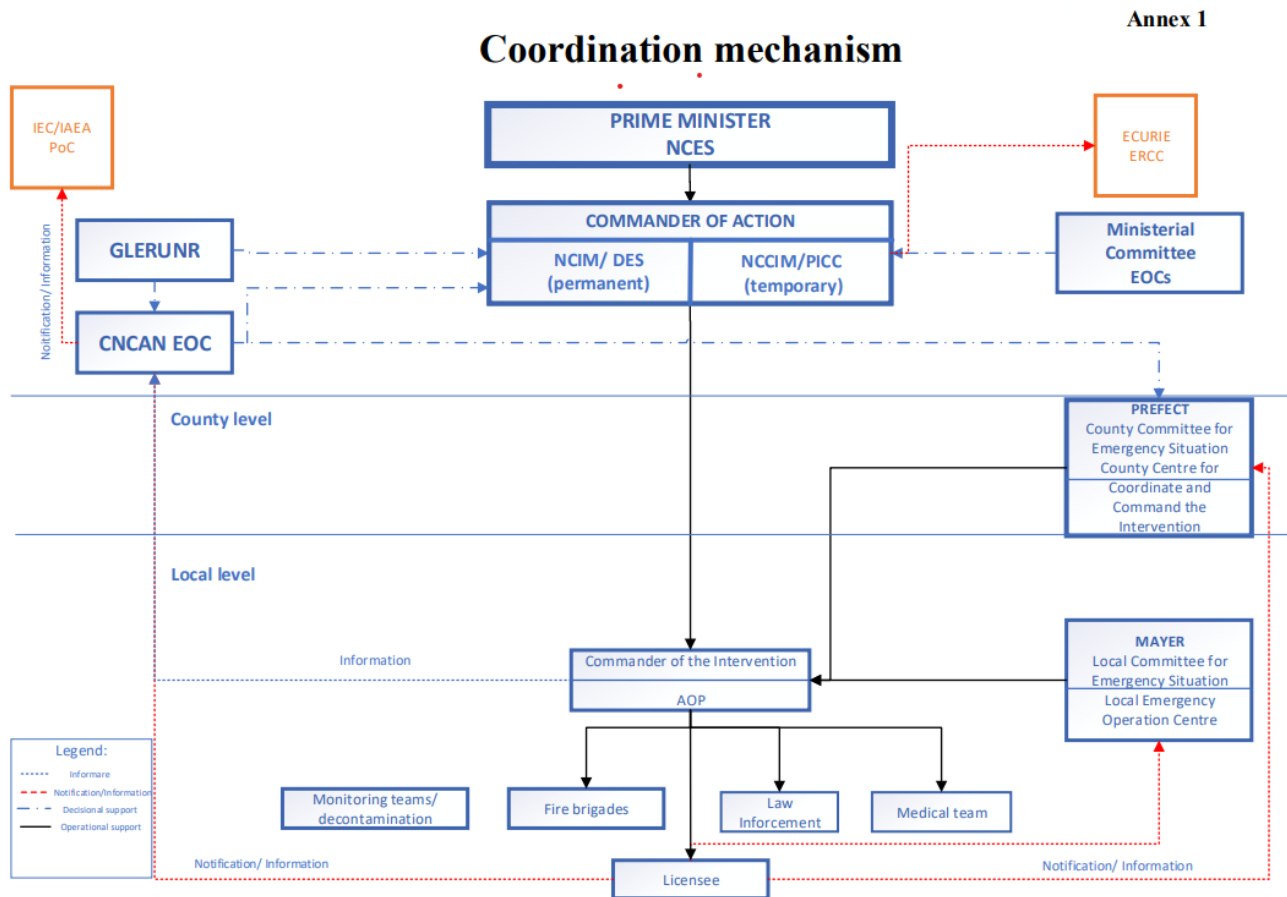
2. CERINȚE FUNCȚIONALE

2.1 Introducere

Cerințele funcționale de răspuns identificate în PNRUNR au fost utilizate pentru a identifica rolurile și responsabilitățile necesare în timpul răspunsului la o urgență nucleară.

2.2 Structura de răspuns

În România, răspunsul la o urgență nucleară, este coordonat cu ajutorul Anexei 1. Mecanismul de coordonare a PNRUNR, așa cum este prezentat în **Error! Reference source not found.**



Figură 1: Structura de răspuns la urgență

2.3 Cerințe funcționale

Pentru fiecare dintre cerințele funcționale identificate mai jos, conform Ordinului comun nr. 61/113/2018 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență specifice riscului nuclear sau radiologic al ministrului afacerilor interne și al președintelui CNCAN, au fost stabilite rolurile și responsabilitățile autorităților responsabile precum și toate elementele necesare privind asigurarea managementului riscului pentru toate domeniile de acțiune stabilite prin HG 557/2016, privind managementul tipurilor de risc.



VALAHIA 2023

Roluri și responsabilități

2.3.1 Gestionarea operațiunilor în cadrul răspunsului la urgență

Tabel 1: Stabilirea managementului activităților în situații de urgență

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
Intervenția în cazul unei urgențe pe amplasament este executată și gestionată cu promptitudine, fără a afecta îndeplinirea funcțiilor operaționale continue de securitate și protecție fizică, atât la instalația afectată, cât și la orice altă facilitate/instalație de pe același amplasament.	CNE Cernavodă	CNE Cernavodă are planuri specifice pentru a stabili activitățile de gestionare în cazul situațiilor de urgență.
Intervenția în cazul unei urgențe în afara amplasamentului este gestionată și coordonată în mod eficient cu intervenția în interiorul amplasamentului.	MAI- DSU CNCAN CNE Cernavodă	MAI – DSU coordonează întregul răspuns guvernamental prin intermediul CNCI și CNCCI. Coordonarea dintre CNCAN și CNE Cernavodă este asigurată de către inspectorul CNCAN de pe amplasament. CNCAN asigură transmiterea informațiilor către CNCCI prin Centrul Operativ pentru Situații de Urgență al CNCAN.
Măsuri adecvate trebuie luate pentru a gestiona intervenția în cazul unei urgențe simultane la toate instalațiile.	CNE Cernavodă	CNE Cernavodă are planuri specifice pentru a stabili acțiuni de gestionare a situațiilor de urgență în cazul accidentelor care implică mai multe unități.
Trebuie să se ia măsuri pentru ca instalația să dispună de sisteme de securitate nucleară și protecție fizică care să fie funcționale în caz de urgență nucleară sau radiologică.	CNE Cernavodă IGJR	CNE Cernavodă este responsabilă pentru securitatea centralei, în cazul unei situații de urgență. Personalul de protecție fizică dispune de EIP pentru a fi utilizat în cazul unei urgențe nucleare sau radiologice. CNE Cernavodă și IGJR au personal pregătit în echipa de răspuns.
Măsurile de răspuns la o urgență nucleară sunt coordonate și integrate cu măsurile aplicate la nivel local, regional și național pentru a răspunde la o urgență convențională și la un eveniment de protecție fizică.	Toate organizațiile de răspuns	CNCCI este principalul centru de răspuns compus din reprezentanții structurilor MAI și membrii autorităților cu responsabilități. Fiecare autoritate responsabilă va avea, propriul COSU, în special pentru a rezolva problemele care afectează domeniile lor de

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
Se iau măsuri pentru instituirea și utilizarea unui sistem de comandă și control clar specificat și unificat pentru intervenția în caz de urgență în cadrul abordării tuturor riscurilor, ca parte a sistemului de gestionare a situațiilor de urgență.	MAI	responsabilitate. CNCCI este organizația unificată de comandă și control pentru situații de urgență, inclusiv urgențe nucleare.
Se iau măsuri pentru obținerea și evaluarea informațiilor necesare pentru luarea deciziilor privind alocarea resurselor pentru toate organizațiile de intervenție pe durata unei urgențe nucleare sau radiologice.	Toate organizațiile de răspuns	Fiecare reprezentant din cadrul CNSU are dreptul de a-i informa pe membrii comitetului cu privire la disponibilitatea capacităților de răspuns proprii pe care le pun la dispoziție pentru integrarea în eforturile de răspuns comune în cazul unei urgențe nucleare și convenționale.
Se iau măsuri pentru coordonarea intervenției în caz de urgență între organizațiile de intervenție (inclusiv cele ale altor state) din cadrul zonelor de planificare a situațiilor de urgență și al distanțelor de planificare a situațiilor de urgență pentru asigurarea unui sprijin reciproc.	MAI CNCAN	Zonele de planificare a acțiunilor de protecție urgente din imediata vecinătate a CNE Cernavodă se află în interiorul granițelor României. Sunt patru județe potențial afectate: Constanța, Ialomița, Călărași și Tulcea. Distanța de planificare până la care se iau măsuri de protecție în etapa de pregătire pentru restricții alimentare (presupunând 300 km) ar putea afecta, parțial, Bulgaria, Republica Moldova și Ucraina.
Se încheie acorduri cu alte state, după caz, pentru un răspuns coordonat în cazul unei urgențe radiologice.	MAI CNCAN MAE	MAI și CNCAN vor coordona eforturile de răspuns cu alte țări, după caz, sub conducerea CNSU (de exemplu, deplasarea civililor aflați în pericol în afara UPZ poate implica trecerea unei frontiere internaționale). În plus, este posibil ca informațiile radiologice privind nivelul de contaminare la nivelul solului, în urma unei eliberări să afecteze țările vecine.

2.3.2 Identificarea și notificarea unei situații de urgență și activarea

răspunsului la urgență

Guvernul se asigură că sunt luate măsuri pentru identificarea și notificarea promptă a urgențelor nucleare sau radiologice și pentru activarea răspunsului la urgență. **Error! Reference source not found.**

Tabel 2: Identificarea, notificarea, activarea

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
Punctul (punctele) de notificare în afara amplasamentului este (sunt) stabilit(e) pentru a primi notificarea unei urgențe nucleare sau radiologice reale sau potențiale.	CNE Cernavodă CNCAN Autorități județene și locale	Persoanele de serviciu din organizațiile cheie sunt pregătite să răspundă 24 de ore din 24, 7 zile din 7, la o notificare din partea CNE Cernavodă. CNE Cernavodă dispune de informațiile de contact ale acelor persoane care pot lua decizia corespunzătoare potrivit situației de urgență. CNE Cernavodă dispune de proceduri de urgență pentru notificarea unei urgențe către organismul de reglementare, autoritățile județene și locale.
Identificarea și clasificarea situațiilor de urgență radiologică sau nucleară sunt inițiate de deținătorul de autorizație pe baza planului/procedurilor de răspuns la urgență ale acestuia în cazul CPU I.	CNE Cernavodă CNCAN Autorități județene și locale	La CNE Cernavodă, dispecerul șef de tură sau directorul urgenței au responsabilitatea de a clasifica urgența și de a reclasifica în funcție de condițiile de pe amplasament. Acest lucru este comunicat către CNCAN, autoritățile județene și locale.
Instalația de operare ia măsuri pentru clasificarea promptă, pe baza evaluării pericolelor (niveluri de acțiune în caz de urgență), a unei urgențe nucleare sau radiologice, care justifică acțiuni de protecție și alte acțiuni de răspuns pentru a proteja personalul, echipa de răspuns la urgență, membrii publicului și, după caz, pacienții și personalul auxiliar în caz de urgență, în conformitate cu strategia de protecție.	CNE Cernavodă CNCAN Autorități județene și locale	În cazul notificării unei urgențe radiologice sau nucleare, se furnizează cel puțin următoarele informații: data și locul producerii evenimentului/incidentului, clasa de urgență stabilită, consecințele generate sau potențiale (victime, persoane expuse/contaminate, contaminarea mediului, echipamente, etc.), măsurile de protecție luate imediat și propuneri de măsuri de protecție pentru populație, dacă este cazul. Clasificarea situațiilor de urgență apărute la CPU I este realizată de titularul de autorizație pe baza procedurilor interne și a nivelurilor de acțiune stabilite în caz de urgență.

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
		CNCAN, autoritățile județene și locale trebuie să primească și să examineze informațiile de urgență de la instalația în funcțiune.
În cadrul instalației de exploatare, se iau măsuri pentru a revizui clasificarea situației de urgență declarată pe baza oricăror informații noi și, după caz, se va reclasifica situația de urgență.	CNE Cernavodă	Dispecerul șef de tură sau directorul urgenței evaluează în mod continuu situația și revizuieste clasificarea urgenței, după caz.
La notificarea unei urgențe nucleare sau radiologice care justifică o intervenție în afara amplasamentului, punctul de informare din afara amplasamentului notifică cu promptitudine toate organizațiile de intervenție corespunzătoare din afara amplasamentului. După notificare, organizațiile de intervenție din afara amplasamentului inițiază imediat intervenția planificată și coordonată în prealabil, corespunzătoare clasei de urgență sau nivelului de urgență.	CNCAN Autorități locale MAI MApN MMAP	Odată ce o urgență este confirmată de CNCAN, activarea PNRUNR se face de către CNCI pe baza recomandărilor CNCAN. Odată ce a fost notificată o situație de urgență generală, autoritățile locale vor începe evacuarea PAZ-ului. Acțiunile de protecție ulterioare, conform indicațiilor CNSU, se vor baza pe citirile din teren furnizate de rețeaua fixă de monitorizare a CNE Cernavodă, de către echipele de monitorizare ale CNE Cernavodă (în timpul și după o eliberare) sau de către echipele de monitorizare ale MAI, MMAP (ANPM) și MApN (după ce emisia s-a încheiat).
Sistemul de clasificare a situațiilor de urgență pentru instalații trebuie să ia în considerare toate situațiile de urgență, inclusiv cele care rezultă din evenimente cu probabilitate foarte scăzută.	CNCAN CNE Cernavodă	Sistemul de clasificare a situațiilor de urgență utilizat de CNE Cernavodă ia în considerare toate situațiile de urgență postulate, inclusiv accidentele care sunt în afara accidentelor bază de proiect.
Se vor face aranjamente în acest sens astfel încât: (1) să recunoască și să clasifice cu promptitudine o urgență nucleară sau radiologică. (2) după clasificare, să declare imediat clasa de urgență și să inițieze un răspuns coordonat și planificat în prealabil la fața locului; (3) să notifice punctul de notificare corespunzător și să furnizeze	CNE Cernavodă CNCAN Autorități locale	CNE Cernavodă are în vigoare o procedură de identificare și de declarare a clasei de urgență: <ul style="list-style-type: none"> • Alertă; • Urgență pe unitate; • Urgență pe amplasament; • Urgență generală. CNCAN are în vigoare o procedură de revizuire a clasificării situațiilor de urgență furnizate de CNE Cernavodă. CNE Cernavodă dispune de

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
<p>informații suficiente pentru un răspuns eficient în afara amplasamentului; și</p> <p>(4) după notificare, să inițieze un răspuns coordonat și planificat în prealabil în afara amplasamentului, după caz, în conformitate cu strategia de protecție.</p>		<p>planuri de urgență pentru a iniția un răspuns coordonat la fața locului.</p> <p>CNE Cernavodă are în vigoare proceduri de notificare a clasei de urgență către autoritățile publice responsabile din afara amplasamentului.</p> <p>Autoritățile publice responsabile dispun de planuri pentru a iniția un răspuns coordonat în afara amplasamentului.</p>
<p>Activarea răspunsului ținând cont de abordarea graduală.</p>	<p>CNCAN CNCI CNCCI Toate organizațiile de răspuns</p>	<p>Creșterea graduală a capacității operaționale este prezentată în Anexa nr. 13 Niveluri de activare a PNRUNR, care vizează corelarea activităților ținând cont de amploarea situației de urgență și de resursele necesare disponibile pentru implementarea măsurilor de protecție care se realizează gradual sau direct, după cum urmează:</p> <p>a) NIVELUL I – „ALBASTRU”; b) NIVELUL II – „GALBEN”; c) NIVELUL III – „PORTOCALIU”; d) NIVELUL IV – „ROȘU”.</p>
<p>În cazul unei situații de urgență transnațională, România notifică de îndată Comisia Europeană și AIEA cu privire la situația de urgență și statele care ar putea fi afectate de aceasta, direct sau prin intermediul AIEA.</p>	<p>CNCAN IGSU</p>	<p>Notificarea situației de urgență la nivel internațional este realizată de CNCAN către țările vecine și AIEA și de către IGSU către Comisia Europeană.</p>
<p>România face cunoscut punctul unic de contact Agenției Internaționale de Energie Atomică și altor state, responsabil pentru primirea notificărilor și informațiilor de urgență din partea altor state și a informațiilor de la AIEA.</p>	<p>CNCAN MAI MAE</p>	<p>Aceste puncte de contact sunt stabilite în prealabil prin intermediul diferitelor agenții responsabile. Canalele de comunicare pentru trimiterea unei notificări oficiale sunt: fax, telefon și e-mail.</p>
<p>România ia măsuri pentru a răspunde prompt la solicitările de informații din partea altor state sau a AIEA în legătură cu o situație de urgență transnațională, în special în ceea ce privește reducerea la minimum a consecințelor.</p>	<p>CNCAN MAI MAE</p>	<p>Organizațiile responsabile vor menține informarea asupra situației prin intermediul legăturilor CNCCI și CNCAN și vor transmite informații vitale altor state, după caz. CNCAN va rămâne punctul de contact pentru</p>

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
		AIEA.
Se iau măsuri pentru notificarea promptă și directă a oricărui stat aflat în zonele de planificare de urgență și pe distanțele de planificare de urgență.	CNCAN	România a semnat acorduri bilaterale cu țările vecine și este parte a Convenției de notificare și a Convențiilor de asistență internațională. CNCAN este punctul de contact la nivel național și Autoritatea Națională Competentă în afara țării.

2.3.3 Luarea de măsuri de reducere a consecințelor

Tabel 3: Luarea de măsuri de reducere a consecințelor

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
CNE Cernavodă decide cu promptitudine și ia măsuri pe amplasament, măsuri necesare pentru a atenua consecințele unei urgențe nucleare sau radiologice care afectează o instalație sau o activitate aflată sub responsabilitatea sa.	CNE Cernavodă	CNE Cernavodă are responsabilitatea exclusivă de a lua măsuri de atenuare pe amplasament pentru a minimiza consecințele unei situații de urgență. Deși poate solicita sprijin din partea organizațiilor externe, CNE Cernavoda trebuie să fie capabilă să gestioneze orice urgență potențială.
Serviciile de urgență din afara amplasamentului sunt puse la dispoziție cu scopul de a sprijini intervenția la fața locului în cazul instalațiilor și activităților din categoriile I, II, III sau IV.	CNE Cernavodă CNCCI CNCAN Alte organizații de intervenție	Titularul de autorizație este responsabil de implementarea acțiunilor de reducere a consecințelor și de dezvoltarea de acorduri/protocoale cu părțile interesate, corespunzătoare pentru sprijinirea funcționalității continue a sistemelor de securitate nucleară. CNCCI va organiza activitățile de sprijin solicitat de la CNE Cernavodă. Această solicitare va fi comunicată prin intermediul personalului CNCAN de la fața locului. Sprijinul la fața locului pentru CNE Cernavodă include realizarea de intervenții medicale și, dacă este necesar, de echipamente suplimentare (de exemplu, generatoare,

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
		pompe) și transport personal.
Se iau măsuri pentru ca personalul de exploatare să ia măsuri de reducere a consecințelor în special pentru: (a) a preveni escaladarea unei situații de urgență; (b) a readuce instalația într-o stare sigură și stabilă; (c) a reduce potențialul de eliberare sau de expunere radioactivă și pentru a atenua consecințele eliberărilor sau expunerilor radioactive.	CNE Cernavodă	CNE Cernavodă dispune de planuri detaliate și de proceduri de urgență pentru a preveni escaladarea situației de urgență, care culminează cu folosirea ghidurilor de gestionare a accidentelor grave. De asemenea, CNE Cernavodă dispune de echipamente de atenuare a situațiilor de urgență (generatoare diesel și pompe) pentru a asigura disponibilitatea răcirii și a energiei electrice de urgență.
În mod particular organizația de exploatare ia măsuri pentru a oferi asistență tehnică personalului de exploatare.	CNE Cernavodă CNCAN	Evaluarea tehnică a răspunsului la situația de urgență nucleară este realizată în prezent de către personalul CNE Cernavodă cu sprijinul CANDU Owners Group și al WANO.

2.3.4 Luarea de măsuri urgente de protecție și alte acțiuni de răspuns

Tabel 4: Adoptarea unor măsuri urgente de protecție

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
Se iau măsuri pentru ca amploarea pericolelor și evoluția condițiilor de urgență să fie evaluate inițial și pe tot parcursul unei urgențe nucleare sau radiologice, pentru a se identifica, a se caracteriza sau anticipa cu promptitudine, după caz, noi pericole sau amploarea pericolelor, dar și pentru a revizui strategia de protecție.	CNE Cernavodă CNCAN MAI	Clasificarea inițială se bazează pe condițiile din instalație (presiuni, temperaturi, niveluri de apă, etc.) în comparație cu nivelurile de acțiune în caz de urgență. Clasificarea conduce la acțiuni urgente de protecție atât pe amplasament, cât și în afara acestuia. Clasificarea este evaluată în mod continuu și modificată în funcție de necesitățile condițiilor. Informațiile culese de echipele de monitorizare în timpul și după eliberarea emisiei sunt comparate cu nivelurile de intervenție operațională și sunt utilizate pentru a modifica

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
		acțiunile urgente de protecție asociate situației de urgență. Sunt obținute date gamma brute de monitorizare (OIL 1), precum și citiri care vizează restricțiile privind alimentele și apa (OIL 3).
<p>Organizația de operare, CNE Cernavodă, ia măsuri pentru a evalua și anticipa cu promptitudine:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) condiții anormale de funcționare din instalație; (b) expuneri și eliberări radioactive, dar și eliberări de alte materiale periculoase; (c) condițiile radiologice pe amplasament și, după caz, din afara amplasamentului; (d) orice expuneri sau potențiale expuneri ale personalului, și ale echipelor de răspuns la urgență, ale publicului și, după caz, ale pacienților și ale personalului auxiliar în caz de urgență. 	CNE Cernavodă	<p>Există proceduri de operare în caz de urgență și ghiduri de gestionare a accidentelor grave pentru a adresa condițiile anormale.</p> <p>Monitorizările de pe amplasament și detectorii fixi vor evalua în permanență starea instalației, vor detecta o eliberare pe amplasament și vor furniza informații privind riscul radiologic.</p> <p>Monitorizările din afara amplasamentului vor evalua riscul, permițând o evaluare a expunerii potențiale personalului, a echipelor de răspuns la urgență, a personalului auxiliar și a publicului.</p> <p>CNE Cernavodă are capacitatea de a anticipa expunerea lucrătorilor în situații de urgență înainte de executarea activității de urgență.</p>
Se iau măsuri astfel încât informațiile privind condițiile de urgență, evaluările și acțiunile de protecție și alte acțiuni de răspuns care au fost recomandate și care au fost întreprinse să fie puse prompt la dispoziția tuturor organizațiilor de răspuns relevante și a AIEA, după caz, pe toată durata situației de urgență.	MAI CNE Cernavodă	CNCCI va asigura cunoașterea situației pentru toate agențiile de intervenție. Aceste informații vor fi transmise către AIEA prin intermediul COSU CNCAN. CNE Cernavodă informează toate organizațiile de intervenție cu privire la condițiile de urgență, evaluările și acțiunile de protecție.
Se iau măsuri pentru ca acțiunile de salvare de vieții umane sau de prevenire a unor vătămări grave să fie întreprinse fără întârziere din cauza posibilei	Toți respondenții	Siguranța personalului de intervenție în caz de urgență este esențială pentru toate organizațiile. Instrucțiunile de

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
<p>prezențe de materiale radioactive. Aceste măsuri includ furnizarea de informații pentru personalul de prim ajutor în caz de urgență cu privire la măsurile de precauție care trebuie luate pentru acordarea primului ajutor sau pentru transportul unei persoane posibil contaminate.</p>		<p>siguranță fac parte din instructajul de pregătire pentru orice persoană care răspunde la o urgență nucleară. Acestea includ cerințele privind echipamentul individual de protecție și dozimetria individuală, precum și detaliile privind natura amenințărilor și a limitelor de expunere stabilite în planurile de urgență.</p>
<p>Se iau măsuri pentru luarea eficientă și urgentă a deciziilor și a acțiunilor de protecție, a acțiunilor de protecție timpurie și a altor acțiuni de intervenție în afara amplasamentului, în vederea atingerii obiectivelor de intervenție în caz de urgență, pe baza unei abordări graduale și în conformitate cu strategia de protecție.</p>	<p>CNE Cernavodă MAI Autorități locale MS</p>	<p>Acțiuni de protecție preventivă - Acestea sunt măsurile și acțiunile implementate în primele ore ale situației de urgență nucleară, înainte de eliberarea de materiale radioactive din instalație, pentru a preveni apariția unor efecte deterministe grave. Acțiuni urgente de protecție - sunt măsurile și acțiunile care se pun în aplicare în primele ore ale situației de urgență nucleară, după eliberarea de materiale radioactive din instalație, pentru a preveni apariția efectelor stocastice.</p>
<p>În cadrul zonelor de planificare a situațiilor de urgență și al distanțelor de planificare a situațiilor de urgență, se iau măsuri pentru a lua măsuri de protecție adecvate și alte măsuri de răspuns eficiente, după caz, imediat după notificarea unei situații de urgență nucleară sau radiologică.</p>	<p>CNE Cernavodă CNCAN MAI Autorități locale</p>	<p>Decizia privind acțiunile de protecție este luată automat pe baza clasificării urgenței, care este stabilită prin criteriile operaționale numite Niveluri de acțiune în caz de urgență (parametrii ai instalației și măsuri observabile).</p>
<p>În cadrul zonelor de planificare în caz de urgență și al distanțelor de planificare în caz de urgență, se iau măsuri pentru monitorizarea și evaluarea în timp util a contaminării, a emisiilor radioactive și a expunerilor în scopul de a decide sau de a ajusta acțiunile de protecție și alte acțiuni de răspuns. Aceste măsuri includ utilizarea unor criterii operaționale prestabilite în conformitate cu strategia de protecție.</p>	<p>CNE Cernavodă CNCAN MAI MMAF</p>	<p>Fiecare dintre organizațiile menționate joacă un rol în evaluarea nivelului de contaminare și în furnizarea acestor informații către CNCCI pentru ajustarea acțiunilor de protecție. Punctul Operațional Avansat și un comandant de incident din cadrul MAI coordonează echipele din teren. Strategia de monitorizare este</p>

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
		comunicată de către CNCCI cu sprijinul CNCAN.
CNE Cernavodă ia măsuri pentru a asigura protecția și siguranța tuturor persoanelor aflate pe amplasament în caz de urgență nucleară sau radiologică.	CNE Cernavodă	Pentru orice persoană care acorda suport la CNE Cernavodă în situație de urgență, CNE Cernavodă este responsabilă pentru siguranța acestora, inclusiv pentru furnizarea de EIP și a serviciilor de dozimetrie. Se stabilesc criteriile privind limitele dozelor de urgență.
CNE Cernavodă se asigură că sunt disponibile în permanență mijloace de comunicare adecvate, fiabile și diverse, în toate condițiile de urgență, pentru a fi utilizate în luarea măsurilor de protecție și a altor acțiuni de răspuns pe amplasament, dar și pentru a comunica în afara amplasamentului cu autoritățile responsabile de luarea de măsuri de protecție și alte acțiuni de răspuns din afara amplasamentului sau în orice zonă de planificare a situațiilor de urgență sau distanțe de planificare a situațiilor de urgență.	CNE Cernavodă	Mijloacele de comunicare includ: <ul style="list-style-type: none"> • telefoane fixe; • telefoane mobile; • e-mailuri; • faxuri; • comunicații radio; • telefoane prin satelit; • telefoane STS; • Platforma online ELAN-E.

2.3.5 Furnizarea de instrucțiuni, avertismente și informații relevante pentru public în vederea pregătirii și intervenției în caz de urgență

Tabel 5: Instrucțiuni și avertismente

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
Se iau măsuri pentru a furniza populației permanente, grupurilor de populație tranzitorie și grupurilor speciale de populație sau celor responsabili de acestea și instalațiilor speciale din zonele de planificare de urgență și distanțele de planificare de urgență, înainte de punerea în funcțiune și pe toată durata de viață a instalației, informații privind răspunsul la o urgență nucleară sau radiologică.	MAI DSU IGSU Autorități locale	În contextul avertizării, următoarele instituții au responsabilități importante: titularul de autorizație, primăriile, prefectura și Ministerul Afacerilor Interne, prin DSU și IGSU, prin următoarele tipuri de sisteme: a) sistemul RO-ALERT; b) sistemul de notificare-alarmare la nivel local, județean și național; c) sistemul de adresare publică al operatorului economic și al personalului de urgență al comunității locale;

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
		d) echipaje MAI și LCES cu sisteme de sonorizare portabile; e) mass-media centrală și locală; f) sistemele de alarmă ale autorităților locale.
Se iau măsuri pentru a înregistra persoanele din grupurile speciale de populație și, după caz, persoanele responsabile de acestea pentru a le transmite prompt acestora, populației permanente și grupurilor de populație tranzitorii, dar și personalului instalațiilor speciale din zonele de planificare a situațiilor de urgență și din distanțele de planificare a situațiilor de urgență, informări și instrucțiuni care trebuie urmate la declararea unei situații de urgență generală.	MAI DSU IGSU	Ministerul Afacerilor Interne, prin intermediul DSU și IGSU, oferă informații publicului prin intermediul canalelor menționate mai sus. Informările conțin date privind zonele de planificare și instrucțiunile în urma declarării unei situații de urgență generală. Anunțurile publice sunt utilizate pentru a informa publicul cu privire la exercițiile și pregătirea la care ar putea participa.

2.3.6 Protejarea echipelor de răspuns la urgență și a personalului auxiliar în situații de urgență

Tabel 6: Protecția echipelor de răspuns în situații de urgență

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
Se iau măsuri pentru a se asigura că lucrătorii în situații de urgență sunt desemnați în prealabil și sunt apți pentru sarcinile prevăzute în măsura în care este posibil.	Toate organizațiile de răspuns	Personalul din structura de urgență din cadrul organizațiilor de răspuns este identificat și instruit în prealabil în domeniul intervenției în caz de urgență nucleară pentru a se asigura că sunt pregătiți pentru acest eveniment.
Se iau măsuri pentru înregistrarea și integrarea în operațiunile de intervenție în caz de urgență a lucrătorilor care nu au fost desemnați ca atare înainte de o urgență nucleară sau radiologică și a personalului auxiliar în caz de urgență.	Toate organizațiile de răspuns	Lucrătorii care nu sunt familiarizați cu operațiunile în caz de urgență nucleară au nevoie de o formare just-in-time pentru a asigura o minimă conștientizare a riscurilor și pericolelor.
Organizația de exploatare și organizațiile de intervenție determină condițiile periculoase anticipate, atât pe amplasament, cât și în afara acestuia, în care personalul cu responsabilități în situații de urgență ar putea fi nevoiți să îndeplinească funcțiile de intervenție în	Toate organizațiile de răspuns	Evaluarea pericolelor este actualizată în permanență și comunicată lucrătorilor de urgență. La începutul operațiunilor se efectuează un briefing prealabil la locul de muncă și se actualizează pe

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
caz de urgență nucleară sau radiologică, în conformitate cu evaluarea pericolelor și cu strategia de protecție.		măsură ce situația o impune.
Organizația de exploatare și organizațiile de intervenție se asigură că există măsuri de protecție a lucrătorilor de urgență și a personalului auxiliar în caz de urgență pentru o gamă de condiții periculoase anticipate în care aceștia ar putea fi nevoiți să îndeplinească funcții de intervenție.	Toate organizațiile de răspuns	Lucrătorii și personalul auxiliar cu responsabilități la urgență primesc EIP și dozimetre pentru a anticipa pericolul radiologic. În funcție de sarcina lor specifică, poate fi necesar echipament de protecție suplimentar pentru a asigura o protecție adecvată împotriva tuturor pericolelor anticipate.
Organizația de operare și organizațiile de intervenție se asigură că sunt utilizate toate mijloacele posibile pentru a reduce la minimum expunerea lucrătorilor și a personalului auxiliar în caz de urgență în timpul intervenției la o urgență nucleară sau radiologică și pentru a optimiza protecția acestora.	Toate organizațiile de răspuns	Dozimetrele personale de alarmare sunt utilizate pentru urmărirea dozelor și monitorizarea mediilor radiologice semnificative. Doza la finalizarea activității și debitul de doză sunt stabilite pentru protecția lucrătorilor. Limitele administrative de doză permit o abordare scalară pentru a minimiza doza efectivă pentru lucrători. Sunt stabilite strategii de protecție pentru echipele de intervenție în caz de urgență.
Într-o situație de urgență nucleară sau radiologică, cerințele relevante pentru expunerea profesională în situații de expunere planificată stabilite în GSR partea 3 se aplică, pe baza unei abordări graduale, pentru lucrătorii în situații de urgență, cu excepția celor prevăzute la alineatul de mai jos.	Toate organizațiile de răspuns	Cele mai multe organizații de intervenție nu ar trebui să se confrunte cu această situație; aceasta ar trebui să se limiteze în întregime la situația de la fața locului și ar putea implica eventual intervenția la fața locului a autorităților de intervenție locale. Limitele de expunere de urgență la CNE Cernavodă au fost stabilite în conformitate cu GSR partea 3.
Organizația de operare și organizațiile de intervenție se asigură că niciun lucrător de urgență nu este supus unei expuneri într-o situație de urgență care ar putea genera o doză efectivă mai mare de 50 mSv:	Toate organizațiile de răspuns	Lucrătorii de urgență își monitorizează doza cu ajutorul PAD-urilor. Se organizează ședințe de informare privind riscul de supraexpunere pentru orice lucrător care se oferă voluntar să desfășoare una dintre activitățile enumerate.

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
<p>(1) În scopul de a salva vieți omenești sau de a preveni răni grave;</p> <p>(2) Atunci când se iau măsuri de prevenire a efectelor deterministice grave sau acțiuni de prevenire a dezvoltării unor condiții catastrofale care ar putea afecta în mod semnificativ oamenii și mediul;</p> <p>(3) Atunci când se iau măsuri pentru a evita o doză colectivă mare.</p>		
<p>Pentru circumstanțele excepționale de la alineatul de mai sus, se stabilesc valori orientative la nivel național pentru limitarea expunerii lucrătorilor în situații de urgență.</p>	<p>Toate organizațiile de răspuns</p>	<p>Valorile orientative naționale sunt cuprinse în Anexa 7 din PNRUNR.</p>
<p>Organizația de operare și organizațiile de intervenție se asigură că lucrătorii care întreprind acțiuni de intervenție în caz de urgență în care dozele primite ar putea depăși o doză efectivă de 50 mSv fac acest lucru în mod voluntar, că au fost informați în prealabil în mod clar și cuprinzător cu privire la riscurile asociate pentru sănătate, precum și despre măsurile de protecție disponibile și că sunt instruiți cu privire la acțiunile pe care ar putea fi nevoiți să le întreprindă.</p>	<p>Toate organizațiile de răspuns</p>	<p>Personalul echipelor de urgență își monitorizează doza cu ajutorul PAD-urilor. Se organizează ședințe de informare privind riscul de supraexpunere pentru orice lucrător care se oferă voluntar să desfășoare una dintre activitățile enumerate. Personalul echipelor de urgență sunt de acord, pe bază de voluntariat, să participe la sarcini de urgență.</p>
<p>Se iau măsuri pentru a evalua, cât mai curând posibil, dozele individuale primite în timpul intervenției în caz de urgență nucleară sau radiologică de către echipa de răspuns la urgență și personalul auxiliar în caz de urgență și, după caz, pentru a restricționa expunerile ulterioare în timpul intervenției în caz de urgență.</p>	<p>Toate organizațiile de răspuns</p>	<p>Se stabilește un program de dozimetrie pentru urgența nucleară, iar doza va fi monitorizată zilnic pentru a se asigura că nu există supraexpunere. Echipa de răspuns la urgență utilizează PAD pentru a se asigura că sunt conștienți de rata de doză în care desfășoară operațiunile. CNE Cernavodă dispune de sisteme software de rezervă pentru a stoca atât istoricul dozimetriei înainte de urgență, cât și cele de urmărire în timpul urgenței.</p>
<p>Echipa de răspuns la urgență și personalul auxiliar în situații de urgență primesc îngrijiri medicale adecvate</p>	<p>Toate organizațiile de răspuns</p>	<p>Lucrătorii care participă la situații de urgență primesc un program de urmărire adecvat</p>

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
pentru dozele încasate în timpul intervenției la o urgență nucleară sau radiologică sau la cererea acestora.		pe baza expunerii lor în timpul urgenței, așa cum este înregistrată de PAD sau TLD. Nivelul operațional de intervenție pentru urmărirea medicală este stabilit la 100 mSv doza efectivă.
În mod normal, personalul echipei de răspuns la urgență care încasează doze în timpul intervenției la o urgență nucleară sau radiologică nu este exclus de la expunerea profesională ulterioară. Cu toate acestea, se obține un aviz medical calificat înainte de orice expunere profesională ulterioară, în cazul în care un lucrător de urgență a încasat o doză efectivă care depășește 200 mSv, sau la cererea persoanei cu atribuții în răspunsul la o situație de urgență.	Toate organizațiile de răspuns	Nu există un plan specific pentru a aborda această situație în România. Aceasta va fi tratată de la caz la caz, în funcție de situație și de persoana în cauză.
Informațiile privind dozele încasate în timpul intervenției în caz de urgență nucleară sau radiologică și informațiile privind orice riscuri pentru sănătate care decurg din acestea se comunică, cât mai curând posibil, persoanelor cu atribuții în răspunsul la o situație de urgență și personalului auxiliar în caz de urgență.	Toate organizațiile de răspuns	Procedurile de gestionare a dozelor de la CNE Cernavodă sunt extinse pentru a include personalul de intervenție în caz de urgență. Fiecare grup de intervenienți în situații de urgență are cerințe unice de raportare, stabilite în mod specific pentru tipul de muncă pe care îl desfășoară și nivelul de risc la care sunt expuși.

2.3.7 Gestionarea intervenției medicale în cazul unei urgențe nucleare sau radiologice

Guvernul se asigură că sunt luate măsuri pentru asigurarea unui control medical și a unui triaj medical adecvat, a unui tratament medical și a unor acțiuni medicale pe termen lung pentru persoanele care ar putea fi afectate în cazul unei urgențe nucleare sau radiologice. **Error! Reference source not found..**

Tabel 7: Gestionarea răspunsului medical

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
La prezentarea de către o persoană a simptomelor clinice de expunere la radiații sau a altor indicii asociate cu o posibilă urgență nucleară sau radiologică, personalul medical sau alte părți responsabile care identifică	CNE Cernavodă SUUB SCUB MS MAI	CNE Cernavodă dispune de capacități de triaj medical pentru a recunoaște simptomele medicale ale expunerii la radiații. SUUB și SCUB sunt spitalele

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
simptomele clinice sau alte indicii notifică oficialitățile locale sau naționale corespunzătoare și iau măsuri de răspuns, după caz.		desemnate pentru primirea și tratarea persoanelor expuse radiologic, inclusiv pentru recunoașterea simptomelor medicale radiologice.
Se iau măsuri pentru ca personalul medical, atât medicii generaliști, cât și personalul medical de urgență, să fie informat cu privire la simptomele clinice ale expunerii la radiații, precum și cu privire la procedurile adecvate de notificare și la alte măsuri de intervenție în caz de urgență care trebuie luate în cazul în care apare sau se suspectează o urgență nucleară sau radiologică.	CNE Cernavodă CNCAN MS	Prioritatea numărul II - evaluarea contaminării externe și decontaminarea, după caz. Orice persoană cu contaminare externă are nevoie de un tratament special și separat (izolat). Cea mai eficientă procedură de decontaminare este spălarea cu apă și săpun și monitorizarea contaminării. Echipa medicală care se ocupă de persoanele contaminate poartă echipament de protecție adecvat și este monitorizată permanent. Numărul de persoane care se ocupă de decontaminare este redus la minimum.
Se iau măsuri pentru ca, în caz de urgență nucleară sau radiologică, persoanele cu posibilă contaminare să poată primi imediat asistență medicală adecvată.	Toate organizațiile care au răspuns	CNE Cernavodă are capacitatea de a recunoaște simptomele medicale ale expunerii la radiații, iar cazurile sunt evaluate în continuare la Policlinica de pe amplasament. SUUB și SCUB sunt spitalele desemnate pentru primire și tratament.
Se iau măsuri pentru a gestiona un număr adecvat de persoane contaminate sau supraexpuse la radiații, inclusiv măsuri de prim ajutor, estimarea dozelor, transportul medical și tratamentul medical inițial în unități medicale desemnate în prealabil.	SUBB SCUB	În România nu sunt identificate astfel de facilități pentru personal supraexpus. Acest aspect va fi rezolvat prin solicitarea de asistență internațională.
În cazul zonelor din cadrul zonelor de planificare a situațiilor de urgență, se iau măsuri pentru efectuarea unui control medical și a triajului și pentru repartizarea la o unitate medicală desemnată în prealabil a oricărei persoane expuse la radiații peste niveluri care depășesc criteriile din tabelul II.1 din apendicele II la GSR partea 7.	MS MAI	PMA va fi instalat ca parte a POA.

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
Se iau măsuri pentru a identifica persoanele posibil contaminate și persoanele care au fost expuse suficient de mult pentru a produce efecte asupra sănătății induse de radiații și pentru a le oferi asistență medicală adecvată, inclusiv o monitorizare medicală pe termen lung.	MS	Detalii privind dosarele de sănătate ale persoanelor expuse vor fi păstrate de către MS, iar monitorizarea tratamentului în curs va fi urmărită și înregistrată.
Se iau măsuri pentru identificarea persoanelor care fac parte din acele grupuri de populație care riscă să înregistreze creșteri ale incidenței cancerelor ca urmare a expunerii la radiații în cazul unei urgențe nucleare sau radiologice.	MS INSP	Informațiile privind consumul de alimente potențial contaminate ar trebui să fie comunicate către INSP și MS pentru a determina populația cu risc.

2.3.8 Comunicarea cu publicul în timpul unei urgențe nucleare sau radiologice

Tabel 8: Informarea publicului

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
Se iau măsuri pentru furnizarea de informații utile, oportune, veridice, clare și adecvate către populație în caz de urgență nucleară sau radiologică, ținând seama de posibilitatea ca mijloacele obișnuite de comunicare să fie deteriorate în timpul situației de urgență sau ca urmare a evenimentului care a declanșat-o (de exemplu, un cutremur sau o inundație) ori să fie suprasolicitate de cererea de utilizare a acestora.	CNSU	Odată convocat CNSU, acesta este principala organizație responsabilă cu transmiterea mesajelor publice. Coordonarea între agențiile care răspund este asigurată de secțiunea de afaceri publice a CNCCI. În timp ce există domenii specifice de responsabilitate care țin de responsabilitățile organizațiilor individuale (de exemplu, MS va furniza informații despre KI), alinierea mesajelor este responsabilitatea CNSU.
Se iau măsuri pentru a se asigura că informațiile furnizate publicului de către organizațiile de intervenție, organizațiile de exploatare, organismul de reglementare, organizațiile internaționale și alte entități în cazul unei urgențe nucleare sau radiologice sunt coordonate și coerente, recunoscând în mod corespunzător natura evolutivă a unei urgențe.	CNE Cernavodă CNCAN MAI Autorități locale	CNE Cernavodă are conducerea intervenției în primele 30 de minute ale urgenței. Apoi, CNCAN va prelua atributul de comunicare publică până la înființarea Centrului de comunicare și informare publică. Odată înființat, CCIP de la CNCCI are rolul principal de a comunica răspunsul la urgența nucleară. Coordonarea cu alte organizații

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
		cu rol de comunicare publică se realizează prin intermediul CNCCI. Autoritățile locale sunt responsabile pentru comunicarea și organizarea evacuărilor și a altor măsuri de protecție locale.
Se iau măsuri pentru ca, în cazul unei urgențe nucleare sau radiologice, informațiile să fie furnizate publicului într-un limbaj simplu și ușor de înțeles.	CNE Cernavodă CNCAN MS	CNE Cernavodă pune la dispoziția autorităților locale persoane fizice pentru a ajuta la realizarea comunicării publice, în special în ceea ce privește simplificarea termenilor tehnici într-o situație de urgență. Mesajele CNCAN sau ale CCIP vor conține un limbaj simplu și ușor de înțeles. MS va aborda problemele de sănătate ale publicului și va lua o decizie cu privire la ingerarea pastilelor de KI.
Guvernul se asigură că se elaborează și se pune în aplicare un plan de răspuns la pericolele radiologice pentru sănătate în cazul unei urgențe nucleare sau radiologice, cu următorul scop: <ul style="list-style-type: none"> • Pentru a sprijini luarea de decizii în cunoștință de cauză cu privire la acțiunile de protecție și la alte acțiuni de răspuns care trebuie întreprinse; • Pentru a contribui la asigurarea faptului că acțiunile întreprinse au un efect mai bun decât dăunător; și • Pentru a răspunde preocupărilor publicului cu privire la potențialele efecte asupra sănătății. 	MAI CNCAN MS	MAI are responsabilitatea de a gestiona o urgență radiologică sau nucleară. Aceștia solicită consultanță din partea altor ministere responsabile pentru acțiunile care nu fac parte din domeniul lor normal de activitate.
Se iau măsuri pentru a explica publicului orice modificări ale acțiunilor de protecție și ale altor acțiuni de răspuns recomandate în țară și orice diferențe față de cele recomandate în alte state.	MAI CNCAN	CNCCI informează publicul cu privire la orice modificări ale acțiunilor de protecție, precum și la abordarea discrepanțelor cu recomandările altor state.
Se iau măsuri pentru a identifica și a aborda, în măsura în care este posibil, concepțiile greșite, zvonurile și	MAI CNCAN	CCIP monitorizează mass-media și rețelele de socializare pentru a detecta dezinformări

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
informațiile incorecte și înșelătoare care ar putea circula la scară largă în cazul unei urgențe nucleare sau radiologice, în special cele care ar putea duce la luarea unor măsuri suplimentare față de acțiunile de răspuns la urgență care sunt justificate.		sau domenii de interes public. Aceștia abordează aceste probleme cu ajutorul organizației responsabile, reprezentată în cadrul CNSU.
Se iau măsuri pentru a răspunde la solicitările de informații din partea publicului și a presei, atât naționale, cât și internaționale, inclusiv la solicitările de informații primite de la sau prin intermediul AIEA.	Toate organizațiile de răspuns	Fiecare organizație care răspunde are o strategie mediatică pentru a răspunde la întrebările presei sau pentru a direcționa apelurile către autoritatea competentă,

2.3.9 Luarea de măsuri de protecție timpurie și alte acțiuni de răspuns

Tabel 9: Acțiuni de protecție timpurie

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
În cadrul distanței de planificare extinse, se iau măsuri pentru relocarea efectivă care poate fi necesară în urma unei eliberări radioactive semnificative și pentru prevenirea ingerării accidentale, în conformitate cu strategia de protecție.	CNCAN MMAP MAI MAPN MS	Pe baza informațiilor radiologice din teren, CNSU poate menține sau modifica acțiunile de protecție în conformitate cu OIL 2, care este asociat cu acțiunile de protecție timpurie pentru relocare.
Pentru zonele aflate în interiorul distanței de planificare a ingestiei și a produselor de bază, se iau măsuri de protecție imediată și de restricționare a produselor locale neesențiale, a produselor forestiere (de exemplu, fructe de pădure, ciuperci sălbatice), a laptelui de la animalele de pășunat, a surselor de apă potabilă, a hranei pentru animale și a produselor contaminate sau posibil contaminate în urma unei eliberări radioactive semnificative, în conformitate cu strategia de protecție.	CNCAN MMAP MAI MApN MS	Pe baza informațiilor radiologice de pe teren, CNSU poate decide menținerea sau modificarea acțiunile de protecție în conformitate cu OIL 7, care este asociat cu acțiunile de protecție timpurie a produselor alimentare.
În cadrul zonelor de planificare a situațiilor de urgență și al zonei interioare izolate, se iau măsuri pentru monitorizarea nivelurilor de contaminare a persoanelor, vehiculelor și bunurilor care ies din zonele contaminate, pentru a controla	MAI (IGSU) MApN	Monitorizarea contaminării este realizată de către IGSU. În anumite circumstanțe, și alte organizații îndeplinesc aceste sarcini (MApN).

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
răspândirea contaminării și, după caz, în scopul decontaminării în conformitate cu strategia de protecție.		
Se iau măsuri de control al accesului și de aplicare a restricțiilor pentru zonele în care se vor efectua evacuări și relocări în cadrul zonelor de planificare a situațiilor de urgență, al distanței de planificare extinse și al zonei închise prin cordon interior, în conformitate cu strategia de protecție.	Autorități locale MAI	Menținerea accesului controlat la zone atât de mari ar necesita probabil eforturile combinate ale autorităților locale, ale Jandarmeriei și ale Poliției. Aceste eforturi trebuie coordonate prin intermediul CNCCI.
Se iau măsuri pentru a testa metodele de decontaminare înainte de utilizarea lor generală și pentru a evalua eficacitatea acestora în ceea ce privește reducerea dozei.	Toți cei care au un rol în decontaminare	Echipamentul de decontaminare este utilizat de către organizația de intervenție care poate intra în contact cu contaminarea radiologică. În România nu există teste disponibile pentru a identifica metoda de decontaminare adecvată.
Monitorizarea ca răspuns la o urgență nucleară sau radiologică se efectuează pe baza unei strategii care urmează să fie elaborată în etapa de pregătire, ca parte a strategiei de protecție.	CNE Cernavodă MMA MAI Autorități locale	Fiecare organizație care efectuează monitorizarea radiologică și-a definit propriile proceduri de monitorizare care să fie utilizate în cazul unei urgențe nucleare la CNE Cernavodă.
Se iau măsuri pentru a efectua o evaluare retrospectivă a expunerii populației în cazul unei urgențe nucleare sau radiologice și pentru a pune la dispoziția publicului rezultatele acestor evaluări.	CNE Cernavodă MMA MS MAI MAPN	Citirile de contaminare radiologică de pe teren pot fi utilizate pentru a recrea expunerea potențială a membrilor publicului.

2.3.10 Atenuarea consecințelor non-radiologice ale unei urgențe nucleare sau radiologice și ale unei intervenții de urgență

Tabel 10: Atenuarea consecințelor non-radiologice

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
Consecințele non-radiologice ale unei urgențe nucleare sau radiologice și ale unei intervenții de urgență sunt luate în considerare pentru luarea deciziilor privind acțiunile de protecție și alte acțiuni de răspuns care trebuie întreprinse în contextul strategiei de protecție.	Toate organizațiile guvernamentale	Evaluarea consecințelor non-radiologice are loc în cadrul CNSU atunci când se decide păstrarea/modificarea acțiunilor de protecție sau a altor acțiuni de răspuns.

Se iau măsuri de atenuare a consecințelor non-radiologice ale unei situații de urgență și a celor ale unei intervenții de urgență, precum și pentru a răspunde preocupărilor publicului în cazul unei urgențe nucleare sau radiologice.	Toate organizațiile guvernamentale	Consecințele non-radiologice variază de la pierderea locului de muncă și impactul asupra afacerii până la stresul psihosocial. Amploarea acestor efecte depinde în mare măsură de amploarea situației de urgență și de măsurile de protecție luate.
Se iau măsuri pentru a atenua impactul asupra comerțului internațional al unei urgențe nucleare sau radiologice și al acțiunilor de protecție asociate și al altor acțiuni de răspuns, ținând seama de criteriile generice din apendicele II la GSR partea 7.	CNCAN MS MAE MMAP	Impactul asupra comerțului internațional este discutat la nivel național și se iau măsuri pentru a minimiza impactul asupra exporturilor românești.
Se iau măsuri pentru ca orice acțiune întreprinsă, dincolo de acțiunile de intervenție în caz de urgență care sunt justificate, de către membrii publicului și de către organismele comerciale, industriale, de infrastructură sau alte organisme guvernamentale sau neguvernamentale să fie, în măsura în care este posibil, identificată cu promptitudine și tratată în mod corespunzător.	Toate organizațiile guvernamentale	Acest lucru necesită un răspuns la nivelul întregului guvern, cu discuții și coordonare a acestor acorduri în cadrul CNSU.

2.3.11 Solicitarea, furnizarea și primirea de asistență internațională pentru pregătirea și intervenția în situații de urgență

Tabel 11: Asistența internațională

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
Se instituie și se mențin mecanisme pentru a solicita și a obține asistență internațională din partea statelor sau a organizațiilor internaționale și pentru a oferi asistență statelor (fie direct, fie prin intermediul AIEA) în pregătirea și intervenția în caz de urgență nucleară sau radiologică, pe baza instrumentelor internaționale (de exemplu, Convenția privind asistența [13], a acordurilor bilaterale sau a altor mecanisme.	CNCAN MAI MAE	Coordonarea solicitării de ajutor internațional și organizarea primirii acestuia se va face prin: <ul style="list-style-type: none"> • CNCAN prin RANET; • MAI prin mecanismele de protecție civilă ale UE sau NATO.

2.3.12 Încheierea unei urgențe nucleare sau radiologice

Tabel 12: Încheierea unei urgențe nucleare

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
Ajustarea acțiunilor de protecție și a altor acțiuni de răspuns, precum și a altor dispoziții care au ca scop să permită încheierea unei situații de urgență se realizează printr-un proces care include consultarea părților interesate.	Toate organizațiile care au răspuns	CNSU sau CJSU (în funcție de amploarea evenimentului) decide încheierea în mod oficial situației de urgență nucleară după consultarea tuturor organizațiilor de intervenție, pe baza propunerii formulate de către CNCAN și MAI.
Măsurile de comunicare cu publicul în cazul unei urgențe nucleare sau radiologice includ măsuri de comunicare cu privire la motivele oricărei ajustări a măsurilor de protecție și a altor măsuri de răspuns, precum și alte măsuri menite să permită încetarea situației de urgență.	MAI	CCIP coordonează comunicarea cu publicul.
Încheierea unei situații de urgență nucleară sau radiologică se bazează pe o decizie oficială care este făcută publică și include consultarea prealabilă a părților interesate, după caz.	CNCAN MAI CNSU	Decizia CNSU privind încheierea unei situații de urgență se comunică Guvernului și tuturor părților interesate.
Atât consecințele radiologice, cât și consecințele nonradiologice sunt luate în considerare pentru formularea deciziei privind încheierea unei situații de urgență, precum și în justificarea și optimizarea strategiilor de protecție suplimentare, după caz.	Toate organizațiile care au răspuns	CNSU ia în considerare sfatul tuturor organizațiilor membre atunci când decide să încheie situația de urgență.
Tranziția la o situație de expunere existentă sau la o situație de expunere planificată se face într-un mod coordonat prin efectuarea oricărui transfer de responsabilități necesar și cu implicarea sporită a autorităților relevante și a părților interesate.	CNSU CNE Cernavodă CNCAN MS MAI ANDR ME MMAP Autorități locale Întreprinderi	CNSU desemnează autoritatea publică responsabilă cu gestionarea zonelor afectate și implementarea Planului de măsuri și acțiuni pentru revenirea la normalitate a zonelor afectate. În acest caz, părțile interesate sunt chemate să contribuie la eforturile de curățare a zonelor contaminate.
Guvernul se asigură că, în cadrul pregătirii sale pentru situații de urgență, există măsuri pentru încheierea unei urgențe nucleare sau radiologice.	MAI CNCAN	PNRUNR se referă la încetarea situației de urgență.

Roluri și responsabilități de răspuns	Organizații implicate	Note
După încheierea situației de urgență, toți lucrătorii care desfășoară activități importante sunt supuși cerințelor pentru monitorizarea expunerii profesionale în situații de expunere planificată, iar monitorizarea individuală, monitorizarea mediului și supravegherea sănătății se efectuează în conformitate cu cerințele pentru situațiile de expunere planificată sau pentru situațiile de expunere existente, după caz.	CNE Cernavodă CNCAN MS Autorități locale	Având în vedere implicarea mai multor organizații diferite în efortul de curățare, sunt necesare orientări detaliate pentru a asigura siguranța tuturor lucrătorilor implicați. Monitorizarea respectării orientărilor este necesară pentru a asigura siguranța lucrătorilor și pentru a identifica eventualele supraexpuneri ale persoanelor.

3. REZUMAT

Toate funcțiile din structura de răspuns care trebuie îndeplinite în cazul unei urgențe nucleare sunt identificate în cadrul rolurilor și responsabilităților actuale ale ministerelor, autorităților locale și ale Centralei Nucleare Cernavodă, în conformitate cu prevederile Planului Național de Răspuns la Urgențe Nucleare și Radiologice. Capacitatea acestora de a îndeplini aceste roluri și de a-și îndeplini responsabilitățile va fi testată în timpul Exercițiului General Valahia 2023.

ACRONIME

AIEA	Agenția Internațională pentru Energie Atomică
ANDR	Agenția Nucleară și pentru Deșeuri Radioactive
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
BDBA	Dincolo de Baza de Proiectare Accidente
CANDU	Canada Deuteriu Uraniu
CCIP	Centrul de Comunicare și Informare Publică
CJSU	Comitetul Județean pentru Situații de Urgență
COSU	Centrul Operativ pentru Situații de Urgență
CPU	Categoriile de pregătire pentru situații de urgență
CNCAN	Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare
CNCI	Centrul Național de Conducere Integrată
CNCCI	Centrul Național de Coordonare și Conducere a Intervenției
CNE Cernavodă	Centrala Nucleară de la Cernavodă
CNSU	Comitetul Național pentru Situații de Urgență
DSU	Departamentul pentru situații de urgență
EALs	Niveluri de acțiune în caz de urgență
EIP	Echipamente de protecție individuală
GSR	Cerințe Generale de Siguranță
IGJR	Inspectoratul General al Jandarmeriei Române
IGPR	Inspectoratul General al Poliției Române
IGSU	Inspectoratul General pentru Situații de Urgență
INSP	Institutul Național de Sănătate Publică
LCES	Personalul de urgență al comunității locale
MAE	Ministerul Afacerilor Externe
MAI	Ministerul Afacerilor Interne
MApN	Ministerul Apărării Naționale
ME	Ministerul Energiei
MMAP	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
MS	Ministerul Sănătății
NATO	Organizația Tratatului Atlanticului de Nord
PAD-uri	Dozimetre personale de alarmare
PAZ	Zona de acțiune preventivă
PMA	Punct Medical Avansat
PNRUNR	Planul Național de Răspuns la situații de Urgență Nucleară sau Radiologică
POA	Punct Operativ Avansat
PPE	Echipament de Protecție Personală
RANET	Rețeaua de Răspuns și Asistență Internațională
SCUB	Spitalul de Urgență București (Floreasca)
SUUB	Spitalul Universitar de Urgență București
TLD	Dozimetru termoluminescent
UPZ	Zona de protecție urgentă