

Bruxelles, 15.5.2017
COM(2017) 236 final

RAPORT AL COMISIEI CĂTRE CONSILIU ȘI PARLAMENTUL EUROPEAN

**privind progresele înregistrate în ceea ce privește punerea în aplicare a Directivei
2011/70/EURATOM a Consiliului, un inventar al deșeurilor radioactive și al
combustibilului uzat prezente pe teritoriul Uniunii Europene și perspectivele pentru
viitor**

{SWD(2017) 159 final}

{SWD(2017) 161 final}

Cuprins

1. INTRODUCERE.....	3
2. ESTIMĂRI ALE INVENTARULUI ȘI PERSPECTIVE PENTRU VIITOR.....	5
3. POLITICI ȘI PROGRAME NAȚIONALE: DE LA DECIZIILE POLITICE LA ACȚIUNI CONCRETE	10
3.1 Politicile naționale.....	10
3.2 Programele naționale.....	11
4. CADRELE NAȚIONALE CARE ASIGURĂ GESTIONAREA ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚĂ A COMBUSTIBILULUI UZAT ȘI A DEȘEURILOR RADIOACTIVE	17
4.1. Autoritățile de reglementare competente	17
4.2. Responsabilitățile deținătorului de autorizație, inclusiv demonstrarea și revizuirea securității nucleare.....	19
4.3. Expertiză și aptitudini.....	19
4.4. Evaluarea costurilor, mecanismele de finanțare și resursele disponibile	20
4.5. Transparența	21
4.6. Autoevaluarea și evaluările internaționale inter pares.....	22
5. ETAPELE URMĂTOARE	22
6. CONCLUZII	23

1. INTRODUCERE

În temeiul articolului 14 alineatul (2) din Directiva 2011/70/Euratom¹ (denumită în continuare „directiva”), Comisia trebuie să prezinte Parlamentului European și Consiliului, la fiecare trei ani, un raport privind progresele înregistrate în punerea în aplicare a directivei respective și un inventar al combustibilului uzat și al deșeurilor radioactive aflate pe teritoriul UE, inclusiv perspectivele pentru viitor. Aceasta este prima dată când Comisia este în măsură să prezinte cetățenilor din Uniunea Europeană (UE) o imagine de ansamblu cuprinzătoare cu privire la această chestiune importantă. Deși progresele înregistrate de statele membre nu sunt întotdeauna pe deplin cuprinzătoare și comparabile, prezentul raport furnizează, totuși, o imagine clară a situației actuale și evidențiază sectoarele în care sunt necesare îmbunătățiri suplimentare și cărora trebuie să li se acorde mai multă atenție.

Toate statele membre generează deșeuri radioactive, iar 21 dintre ele gestionează, de asemenea, combustibilul uzat pe teritoriul lor. Din cauza proprietăților radiologice și a posibilului pericol pe care îl reprezintă pentru lucrători și pentru populație în general, este important să se asigure gestionarea sigură a acestor materiale, de la generare până la depozitarea definitivă. Aceste deșeuri trebuie să fie izolate de persoane și de mediul de viață, pentru o perioadă lungă de timp. Prin adoptarea și transpunerea directivei, statele membre și-au recunoscut obligația legală și etică de a asigura un nivel ridicat de siguranță atunci când gestionează aceste materiale și de a evita orice sarcină inutilă asupra generațiilor viitoare.

Deșeurile radioactive sunt materiale radioactive în stare gazoasă, lichidă sau solidă pentru care nu se prevede sau nu se are în vedere nicio altă utilizare și care au fost clasificate ca fiind deșeuri radioactive. Generarea acestora este asociată cu producerea de energie electrică în centralele nucleare sau cu utilizările care nu implică energia electrică ale materialelor radioactive în scopuri medicale, industriale, agricole și de cercetare. Pe baza proprietăților lor radiologice și a posibilelor pericole pe care le implică, deșeurile radioactive sunt clasificate în general ca fiind „deșeuri de activitate foarte joasă”, „deșeuri de activitate joasă”, „deșeuri de activitate medie” sau „deșeuri de activitate înaltă”². În UE, aproximativ 90 % dintre deșeurile radioactive sunt clasificate ca fiind „deșeuri de activitate foarte joasă” sau „deșeuri de activitate joasă”.

Combustibilul uzat este combustibilul nuclear care a fost îndepărtat definitiv dintr-un miez de reactor în urma iradierii și care nu mai poate fi utilizat în forma sa actuală. Acesta este generat de operarea reactoarelor nucleare în vederea producerii de energie electrică și în scopuri de cercetare, de formare și de demonstrare. Pentru a gestiona combustibilul uzat, statele membre pot alege fie să recupereze părți ale materialului prin reprocesarea acestuia – materialul rămas reprezentând deșeuri de activitate înaltă care trebuie depozitate definitiv – fie

¹ Directiva 2011/70/EURATOM a Consiliului din 19 iulie 2011 de instituire a unui cadru comunitar pentru gestionarea responsabilă și în condiții de siguranță a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive.

² În plus, pe baza perioadei de înjumătățire a materialului (perioada necesară pentru reducerea radioactivității la jumătate), acestea sunt clasificate în general, de asemenea, ca având „o durată foarte scurtă de viață” (aproximativ 100 de zile), „o durată scurtă de viață” (mai puțin de 30 de ani) și „o durată lungă de viață” (peste 30 de ani).

să realizeze depozitarea definitivă directă a combustibilului uzat, ceea ce înseamnă că acesta ar urma să fie reclasificat ca deșeu de activitate înaltă. Acesta este motivul pentru care gestionarea acestui material ar trebui abordată împreună cu gestionarea deșeurilor radioactive.

Fiecare stat membru are libertatea de a-și stabili propriul mix energetic. La momentul prezentării rapoartelor de către statele membre, existau 129 de reactoare nucleare în funcțiune în 14 state membre³, cu o capacitate totală de aproximativ 120 GWe și cu o perioadă medie de funcționare de 30 de ani. Astfel cum se estimează în Programul nuclear cu caracter informativ (PINC)⁴, peste 50 de reactoare care funcționează în prezent în UE urmează să fie închise până în 2025, în timp ce zece state membre au în vedere noi proiecte de construcție, patru reactoare fiind în construcție în Finlanda, Franța și Slovacia. Aceasta va conduce la generarea unor cantități suplimentare de combustibil uzat și de deșeuri radioactive, care vor trebui să fie gestionate în mod sigur și responsabil și în secolele următoare.

Adoptarea directivei a reprezentat un pas important către crearea unui cadru cuprinzător și obligatoriu din punct de vedere juridic la nivelul UE pentru gestionarea sigură și responsabilă a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive. Scopul directivei este:

- de a garanta că lucrătorii și populația în general sunt protejați împotriva pericolelor prezentate de radiațiile ionizate în prezent și în viitor. Aceasta depășește frontierele naționale;
- de a pune în aplicare cele mai înalte standarde de siguranță pentru gestionarea deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat și de a evita impunerea de sarcini inutile generațiilor următoare;
- de a îndeplini angajamentul asumat de statele membre privind punerea în aplicare a unor soluții durabile și oportune pentru gestionarea combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive, inclusiv pe termen lung, cu caracteristici de siguranță pasivă;
- de a asigura transpunerea deciziilor politice în acțiuni clare (și anume, politici și programe, proiecte specifice și construirea de instalații) pentru punerea în aplicare a tuturor etapelor de gestionare a deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat;
- de a menține îmbunătățirea continuă a sistemului de gestionare, acordând prioritate siguranței, pe baza unui proces etapizat de luare a deciziilor, transparenței și implicării publice;
- de a asigura resurse financiare adecvate și gestionate în mod transparent, disponibile atunci când este necesar, conform principiului potrivit căruia entitățile care generează

³ Belgia, Bulgaria, Republica Cehă, Finlanda, Franța, Germania, Ungaria, Țările de Jos, România, Spania, Suedia, Slovenia, Slovacia și Regatul Unit (Lituania și Italia și-au închis reactoarele).

⁴ Comunicare a Comisiei, „Program nuclear cu caracter informativ prezentat în temeiul articolului 40 din Tratatul Euratom” – final (după avizul Comitetului Economic și Social European) {COM(2017)237}.

deșeuri radioactive și combustibil uzat sunt cele care trebuie să suporte costurile de gestionare a acestora.

Pentru a atinge aceste obiective, directiva solicită statelor membre să elaboreze:

- **politici naționale**, care descriu pe larg abordarea adoptată de statele membre pentru toate etapele gestionării deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat;
- **programe naționale**, care transpun politicile naționale în planuri concrete de acțiune, cu scopul de a asigura realizarea de progrese și de a permite monitorizarea acestora;
- **cadre naționale legislative, de reglementare și organizaționale** (denumite în continuare „cadre naționale”), care instituie cadrul necesar pentru a permite punerea în aplicare a politicilor și programelor naționale decise și care repartizează în mod clar responsabilitățile.

Statele membre au avut obligația să transpună directiva, inclusiv să elaboreze politicile și cadrele naționale, până la 23 august 2013. Pentru a permite o planificare specifică, statelor membre li s-a acordat o perioadă suplimentară de doi ani pentru a institui programele naționale, termenul fiind data de 23 august 2015. În același timp, statele membre au avut obligația să prezinte rapoarte naționale privind punerea în aplicare globală a directivei, în care să prezinte politicile, cadrele și programele lor naționale de gestionare a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive.

Acest prim raport se bazează pe toate rapoartele naționale ale statelor membre. De asemenea, acesta ia în considerare politicile, cadrele și programele naționale notificate Comisiei până în prezent^{5,6}, precum și rapoartele Convenției comune din 2014⁷ care au fost notificate Comisiei.

Ar trebui menționat faptul că, astfel cum se prevede la articolul 13 alineatul (2) din directivă, Comisia a solicitat clarificări statelor membre și poate să își exprime opinia cu privire la faptul dacă programele naționale individuale sunt sau nu conforme cu articolul 12 din directivă.

2. ESTIMĂRI ALE INVENTARULUI ȘI PERSPECTIVE PENTRU VIITOR

⁵ Întrucât toate statele membre au declarat până în prezent că au realizat transpunerea integrală, Comisia poartă discuții cu acestea pentru a clarifica unele aspecte și pentru a-și finaliza evaluarea.

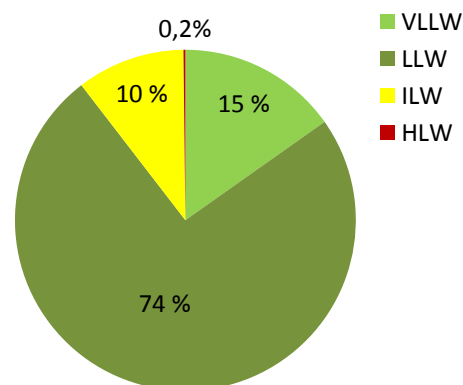
⁶ Raportul se bazează pe informațiile disponibile în toate rapoartele statelor membre, în programele naționale finale prezentate de 22 de state membre și notificate până la 30 septembrie 2016 (Belgia, Bulgaria, Cipru, Danemarca, Estonia, Finlanda, Franța, Germania, Grecia, Ungaria, Irlanda, Lituania, Luxemburg, Malta, Țările de Jos, Polonia, România, Slovacia, Slovenia, Spania, Suedia și Regatul Unit), precum și în proiectele de programe naționale prezentate de cinci state membre (Austria, Croația, Republica Cehă, Italia și Portugalia).

⁷ Convenția comună asupra gospodăririi în siguranță a combustibilului uzat și asupra gospodăririi în siguranță a deșeurilor radioactive (INFCIRC/546, 24 decembrie 1997).

Directiva impune statelor membre să prezinte Comisiei rapoarte privind inventarul tuturor deșeurilor radioactive și al combustibilului uzat pe care îl realizează, indicând în mod clar amplasamentul și cantitatea, conform unei clasificări corespunzătoare. În plus, statele membre ar trebui să includă în rapoartele lor estimări ale cantităților viitoare, inclusiv ale celor produse în urma dezafectării, și să furnizeze o actualizare a inventarului și a previziunilor lor o dată la trei ani. Pe baza informațiilor furnizate de statele membre, Comisia trebuie să prezinte Parlamentului European și Consiliului un inventar al combustibilului uzat și al deșeurilor radioactive aflate pe teritoriul UE. Inventarul UE este anexat la prezentul raport ca document de lucru al serviciilor Comisiei, fiind furnizat și un rezumat în tabelul 1 și figura 1.

Categorie de deșeuri	Cantitate totală (în m ³)			
	2004	2007	2010	2013
DAFJ	210 000	280 000	414 000	516 000
DAJ	2 228 000	2 435 000	2 356 000	2 453 000
DAM	206 000	288 000	321 000	338 000
DAI	5 000	4 000	5 000	6 000

	Cantitate totală (în tHM)			
Combustibil uzat	38 100	44 900	53 300	54 300



Tabelul 1. Evoluția volumelor totale de deșeuri radioactive și de combustibil uzat în perioada 2004-2013⁸

Figura 1. Distribuția categoriilor de deșeuri radioactive (sfârșitul anului 2013)

Inventarul total estimat al deșeurilor radioactive prezente pe teritoriul UE este de 3 313 000 m³, din care aproximativ 70 % au fost depozitate definitiv (2 316 000 m³) și aproximativ 30 % sunt depozitate provizoriu (997 000 m³). Volumul total de deșeuri radioactive este alcătuit, în principal, din 74 % deșeuri de activitate joasă (DAJ), 15 % deșeuri de activitate foarte joasă (DAFJ), 10 % deșeuri de activitate medie (DAM) și 0,2 % deșeuri de activitate înaltă (DAI) (a se vedea figura 1)⁹. DAM și DAI sunt generate și depozitate pe teritoriul UE predominant în statele membre cu programe nucleare¹⁰.

La sfârșitul anului 2013¹¹, pe teritoriul UE erau depozitate peste 54 000 tHM de combustibil uzat. Aproximativ 800 tHM de combustibil uzat — aproximativ 1,5 % din inventarul total — au fost depozitate într-o țară terță până la reprocesare, urmând ca materialul rezultat

⁸ Estimările Comisiei pentru 2004, 2007 și 2010 sunt bazate pe informațiile extrase din cel de al 6-lea și cel de al 7-lea raport privind situația [pentru detalii, a se vedea SWD (2017)161 privind combustibilul uzat și deșeurile radioactive prezente pe teritoriul Uniunii și perspectivele pentru viitor]. Cifrele prezentate în tabel au fost rotunjite în sens ascendent (de exemplu, la mia cea mai apropiată).

⁹ De asemenea, sistemul de clasificare din Ghidul general privind siguranța (GSG) al AIEA definește deșeurile care fac obiectul unei derogări (deșeuri cu concentrații de radionuclizi de o dimensiune suficient de redusă încât să nu fie necesară furnizarea de dispozitive de protecție împotriva radiațiilor) și deșeurile cu o durată foarte scurtă de viață (deșeuri care conțin doar radionuclizi cu o perioadă de înjumătățire foarte scurtă, care permite depozitarea intermediară a acestora până la scăderea nivelului lor de activitate sub nivelurile de eliberare și gestionarea lor ca deșeuri convenționale). Acestea nu necesită, în viitor, gestionarea pe termen lung sau depozitarea definitivă ca deșeuri radioactive, datorită duratei lor scurte de viață și/sau nivelurilor lor de activitate, care permit derogarea de la controlul reglementar. În consecință, în majoritatea cazurilor, deșeurile care fac obiectul unei derogări și deșeurile cu o durată foarte scurtă de viață nu sunt raportate de statele membre. Prin urmare, aceste clase de deșeuri nu au fost utilizate pentru agregarea datelor în prezentul document.

¹⁰ În scopul prezentului raport, se consideră că statele membre care au un program nuclear sunt Belgia, Bulgaria, Republica Cehă, Finlanda, Franța, Germania, Ungaria, Țările de Jos, România, Spania, Suedia, Slovenia, Slovacia și Regatul Unit. Se consideră că Lituania și Italia fac parte, de asemenea, din această categorie, întrucât acestea au închis reactoarele nucleare de pe teritoriul lor și gestionează combustibilul uzat).

¹¹ Data-limită pentru transmiterea majorității datelor a fost sfârșitul anului 2013, pentru a reduce sarcina de raportare a statelor membre și a facilita raportarea comună cu Convenția comună. Câteva state membre au furnizat cifre mai recente.

preconizat să se întoarcă pe teritoriul UE după 2017.

În prezent, întreaga cantitate de combustibil uzat de pe teritoriul UE se află în instalații de depozitare intermediară, întrucât nicio instalație civilă de depozitare definitivă a combustibilului uzat nu se află actualmente în funcțiune la nivel mondial. Deși practica istorică și actuală din anumite state membre este de a reprocessa combustibilul uzat, majoritatea statelor membre în care funcționează centrale nucleare intenționează să depoziteze definitiv combustibilul uzat pe care îl generează în instalații de depozitare geologică la adâncime, fără reprocesare în viitor. Se estimează că aceasta va duce la o creștere a volumului de deșeuri cu grad înalt de radioactivitate destinate depozitării intermediare și depozitării definitive. Având în vedere închiderea planificată a instalațiilor de reprocesare din Regatul Unit până în 2020 și implicațiile Brexit-ului, după 2020, Franța va fi singurul stat membru cu o politică industrială în materie de reprocesare la nivel intern, în timp ce alte state membre reprocessază combustibilul peste granițe sau intenționează să facă acest lucru în viitor.

Ar trebui menționat faptul că majoritatea statelor membre și-au dezvoltat de-a lungul timpului propriile sisteme de clasificare, în timp ce unele state membre care nu au programe nucleare au aplicat, în schimb, Ghidul general privind siguranța GSG-1 al Agenției Internaționale pentru Energie Atomică (AIEA)¹². Pentru a estima inventarul actual la nivelul UE, Comisia a ales să transpună datele statelor membre într-o clasificare comună bazată pe standardul AIEA.

În plus, astfel cum se poate observa în Documentul de lucru al serviciilor Comisiei privind inventarul la nivelul UE [SWD(2017)161], prognozele privind inventarele deșeurilor radioactive din statele membre diferă în ceea ce privește nivelul de detaliu și termenele furnizate, iar o serie de state membre nu au furnizat nicio estimare sau au furnizat estimări insuficient de detaliate cu privire la viitorul lor inventar al combustibilului uzat și/sau al deșeurilor radioactive, în special în ceea ce privește noile construcții și dezafectarea. Prin urmare, Comisia nu a putut realiza prognoze cu privire la totalul inventarelor viitoare la nivelul UE.

Dezafectarea centralelor nucleare va deveni o activitate din ce în ce mai importantă pentru industria nucleară europeană în anii următori, ca urmare a îmbătrânirii reactoarelor nucleare și, în plus, sunt necesare investiții pentru înlocuirea centralelor nucleare existente, astfel cum s-a demonstrat în cadrul PINC. Aceasta va avea un impact important asupra cantităților de deșeuri radioactive generate, în special în cazul deșeurilor de activitate foarte joasă și al deșeurilor de activitate joasă și, prin urmare, trebuie luată în considerare în momentul planificării instalațiilor de depozitare intermediară și definitivă. În cazul deșeurilor de activitate medie și a celor de activitate înaltă, gestionarea sigură și responsabilă reprezintă o provocare în ceea ce privește disponibilitatea unei capacități suficiente de depozitare intermediară pe termen lung și dezvoltarea unor soluții durabile privind depozitarea definitivă.

Elaborarea unui inventar cuprinzător și actualizat de către fiecare stat membru reprezintă baza pentru programarea națională, estimarea costurilor și conceptele și planurile aferente pentru

¹² *Classification of Radioactive Waste* (Clasificarea deșeurilor radioactive), Ghidul general privind siguranța, AIEA, Viena, 2009.

gestionarea sigură și responsabilă a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive. În prezent, estimarea și prezentarea unui inventar amplu și fiabil la nivelul UE constituie o provocare, întrucât majoritatea statelor membre utilizează propriile sisteme de clasificare, iar directiva nu vizează în mod explicit o abordare armonizată. În plus, o serie de state membre nu au inclus în rapoartele lor toate tipurile de deșeuri radioactive, în special deșeurile radioactive provenind din dezafectare și din construcții noi, prognozele pentru viitor și deșeurile provenind din activitățile administrative. Prin urmare, în cadrul următorului ciclu de raportare (și anume, în 2018), în temeiul articolului 14 alineatul (1) din directivă, Comisia intenționează să sprijine statele membre în ceea ce privește (i) îmbunătățirea în continuare a raportării datelor privind inventarul deșeurilor radioactive, furnizând, de exemplu, o definiție clară a diferitelor surse de deșeuri radioactive și a originii acestora; și (ii) desfășurarea de activități suplimentare în vederea realizării unor prognoze detaliate și fiabile.

3. POLITICI ȘI PROGRAME NAȚIONALE: DE LA DECIZIILE POLITICE LA ACȚIUNI CONCRETE

Elaborarea unei politici naționale este esențială pentru gestionarea pe termen lung, în condiții de siguranță, a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive. Aceasta trebuie să stabilească, în linii mari, abordarea planificată a statelor membre cu privire la gestionarea inventarului deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat realizat de fiecare, de la generare până la depozitarea definitivă, și trebuie să fie conformă cu principiile identificate la articolul 4 din directivă. Politicile naționale ar trebui să fie transpuse în planuri concrete de acțiune în cadrul programelor naționale ale statelor membre.

3.1 Politicile naționale

Toate statele membre, cu excepția unuia singur, au prezentat Comisiei rapoarte privind politicile lor naționale, fie în cadrul unor documente de sine stătătoare, fie integrate în cadrul lor național și/sau în programele lor naționale.

Majoritatea statelor membre au stabilit în mod clar că **răspunderea finală** pentru gestionarea combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive îi revine statului, în conformitate cu articolul 4 alineatul (1) din directivă. Cu toate acestea, în majoritatea cazurilor, au fost furnizate informații limitate privind punerea în practică a acestei răspunderi și aproximativ o treime dintre statele membre nu au abordat acest aspect în rapoartele lor.

Politicile statelor membre sunt în mare parte conforme cu principiile prevăzute la articolul 4 alineatul (3) din directivă. În general, statele membre prevăd în legislația lor respectarea principiilor respective în cadrul politicilor lor. Cu toate acestea, **numai aproximativ o treime dintre politicile statelor membre sunt cuprinzătoare** din perspectiva abordării tuturor tipurilor de deșeuri radioactive și de combustibil uzat, precum și a tuturor etapelor gestionării acestora. În general, principiile privind reducerea la minimum a deșeurilor și demonstrarea siguranței sunt abordate mai eficient decât principiile privind aplicarea unei abordări graduale, punerea în aplicare a caracteristicilor de siguranță pasivă pentru siguranța pe termen lung și luarea în considerare a interdependențelor dintre etapele gestionării combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive.

Majoritatea statelor membre își recunosc **răspunderea de a depozita definitiv** deșeurile radioactive generate pe teritoriul lor, în conformitate cu articolul 4 din directivă, și niciun stat membru nu a notificat până în prezent Comisiei existența unor acorduri cu privire la utilizarea instalațiilor de depozitare definitivă a deșeurilor din țări terțe. Majoritatea statelor membre au instituit cerințe juridice și, în conformitate cu articolul 4 alineatul (2) din directivă, prezintă rapoarte cu privire la transferurile de deșeuri radioactive în vederea procesării și/sau a reprocesării combustibilului uzat în străinătate. Acestea recunosc că răspunderea pentru depozitarea definitivă a materialelor care rezultă din procesare și reprocesare le revine statelor membre în care au fost generate materialele radioactive¹³.

¹³

Depozitarea intermediară în țările terțe este conformă cu directiva, cu condiția ca răspunderea pentru

Cea mai importantă chestiune rămasă nesoluționată într-un număr mare de state membre în ceea ce privește politicile naționale este decizia privind gestionarea pe termen lung a deșeurilor de activitate medie, a deșeurilor de activitate înaltă și a combustibilului uzat și, în mod specific, depozitarea definitivă a acestora¹⁴.¹⁵ În plus, jumătate dintre statele membre iau în considerare posibilitatea unor soluții partajate pentru depozitarea definitivă, fie ca opțiune preferată, fie ca opțiune alternativă (abordarea dublă¹⁶). Cu toate acestea, niciunul dintre programele sau rapoartele statelor membre nu a stabilit etape sau măsuri concrete în vederea punerii în aplicare a acestei soluții¹⁷.

În timp ce directiva permite elaborarea de soluții partajate în materie de depozitare definitivă, o politică bazată exclusiv pe această opțiune, fără o traiectorie clară vizând punerea în aplicare, nu poate fi considerată ca fiind conformă cu obiectivele directivei. **Comisia constată existența unor provocări importante în ceea ce privește punerea în aplicare a soluțiilor partajate.** La fel ca în cazul dezvoltării oricărei instalații de depozitare definitivă, este nevoie de colaborarea cu toate părțile interesate și cu publicul, precum și de asumarea unor angajamente la cel mai înalt nivel politic¹⁸. Astfel cum se prevede în directivă și, de asemenea, astfel cum recunoaște Curtea de Conturi Europeană¹⁹, utilizarea în comun a instalațiilor de depozitare definitivă este o opțiune potențial benefică, sigură și eficientă din punctul de vedere al costurilor. Prin urmare, Comisia va sprijini statele membre în ceea ce privește evaluarea efectelor economice, juridice și sociale ale depozitelor utilizate în comun și lansarea unei dezbateri pe această temă, cu scopul de a evalua fezabilitatea și nivelul de pregătire al statelor membre pentru punerea în aplicare a acestei opțiuni de depozitare definitivă.

3.2 Programele naționale

Toate statele membre, cu excepția unuia singur, și-au transmis **programele naționale**, fie în formă finală, fie sub formă de proiect, cea mai recentă notificare având loc în septembrie 2016. Majoritatea programelor statelor membre sunt recente și au fost adoptate în perioada

depozitarea definitivă a deșeurilor să îi revină în continuare statului membru care generează deșeurile și să poată fi transferată numai în conformitate cu articolul 4 alineatul (4) din directivă.

¹⁴ Majoritatea statelor membre care au reactoare pentru cercetare intenționează să înapoieze combustibilul uzat furnizorului (SUA sau Federația Rusă) înainte de 2020, deși în cazul mai multor reactoare pentru formare și cercetare nu a fost definită încă o rută de gestionare pe termen lung pentru combustibilul uzat (de exemplu, depozitarea definitivă).

¹⁵ Unele state membre în care există politici definite recunosc necesitatea de a identifica soluții tehnice pentru gestionarea pe termen lung a deșeurilor radioactive speciale (de exemplu, a deșeurilor „exotice” provenite din activitățile de cercetare). Aceste state membre au raportat că au activități de cercetare în curs de desfășurare sau planificate pentru a răspunde acestei necesități.

¹⁶ În acest caz, statele membre își continuă activitățile de elaborare și de punere în aplicare a propriilor programe naționale, lăsând în același timp deschisă opțiunea unei soluții partajate.

¹⁷ Luxemburg și Belgia au semnat un acord în 2016 privind transportul și depozitarea definitivă a unor cantități relativ reduse de deșeuri radioactive în Belgia.

¹⁸ Acest lucru este relevant în special pentru selectarea țării gazdă și a amplasamentului, pentru definirea unor etape clare de punere în aplicare, pentru stabilirea responsabilităților specifice pe durata de viață a instalației și pentru îndatoririle asociate.

¹⁹ Raportul special nr. 22/2016: Programele de asistență ale UE pentru dezafectare nucleară în Lituania, Bulgaria și Slovacia: s-au realizat unele progrese în raport cu situația din 2011, dar se prefigurează o serie de dificultăți importante în viitor.

2015-2016, în timp ce programele a două state membre au fost adoptate în 2006²⁰.

În general, Comisia remarcă un grad variat de detalieri în diferitele programe naționale. Numai unele state membre au pus în aplicare programe care abordează toate tipurile de combustibil uzat și de deșeuri radioactive, inclusiv planuri detaliate pentru toate etapele gestionării (de la generare până la depozitarea definitivă), în conformitate cu articolul 11 alineatul (1) din directivă, problema principală fiind, încă o dată, etapa depozitării definitive²¹.

²⁰ Slovenia a transmis un program național actualizat la 30 septembrie 2016 — în scopul prezentului raport a fost utilizat programul Sloveniei din 2006, întrucât evaluarea programului actualizat este încă în curs de desfășurare. Notificarea Spaniei privind programul său național revizuit este încă pendinte.

²¹ Este recunoscut faptul că aceasta include, de asemenea, problema anumitor tipuri de deșeuri „exotice” și de deșeuri rezultate în urma decontaminării, asupra căreia statele membre vizate trebuie să ia decizii în viitorul apropiat.

Depozitarea definitivă a deșeurilor de activitate medie, a deșeurilor de activitate înaltă și a combustibilului uzat

Pentru **depozitarea definitivă a deșeurilor de activitate medie, a deșeurilor de activitate înaltă și a combustibilului uzat**, conceptele pentru depozitarea definitivă, în conformitate cu articolul 12 alineatul (1) litera (d) din directivă (de exemplu, alegerea amplasamentului, dezvoltarea proiectării) nu sunt concrete în majoritatea statelor membre, adesea din cauza necesității de a se lua decizii de politică sau de a se alege amplasamentele²². Dintre statele membre care intenționează să dezvolte instalații de depozitare geologică în deceniile următoare, până în prezent numai Finlanda, Franța și Suedia au selecționat amplasamente, ceea ce demonstrează dificultățile care apar în momentul trecerii de la etapa de planificare la punerea în practică. Finlanda este prima țară din lume în care a început construirea unei instalații de depozitare geologică la adâncime și se așteaptă ca aceasta să intre în funcțiune până în 2022; totodată, se preconizează că Franța și Suedia vor începe exploatarea instalațiilor până în 2030 (a se vedea figura 2). Alte 12 state membre au elaborat planuri pentru construirea unor instalații de depozitare geologică la adâncime și se află în diferite etape de punere în aplicare. Majoritatea statelor membre care nu au programe nucleare au inclus în programele lor naționale activitățile desfășurate până la etapa depozitării intermediare și a repatrierii combustibilului uzat (dacă este cazul) către furnizor și nu au stabilit încă o politică sau un traseu pentru depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive.



Figura 2. Începerea planificată a punerii în funcțiune a instalațiilor de depozitare geologică la adâncime

În toate statele membre ar trebui întreprinsă, cât mai curând posibil, o planificare concretă în vederea elaborării unor soluții pe termen lung pentru gestionarea deșeurilor de activitate înaltă, a deșeurilor de activitate medie și a combustibilului uzat, inclusiv activități de cercetare, de dezvoltare și de demonstrare, pentru a se evita orice sarcină inutilă asupra generațiilor viitoare. Statele membre care nu dispun în prezent de astfel de planuri concrete în programele lor ar trebui să asigure că vor rămâne disponibile capacități de depozitare suficiente pentru a continua gestionarea sigură a inventarelor lor. Din această perspectivă, rapoartele prezentate de statele membre nu demonstrează întotdeauna în mod clar modul în care sunt luate în considerare, în practică, interdependențele dintre generarea deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat, pe de o parte, și capacitățile lor de procesare, depozitare intermediară și depozitare definitivă (inclusiv în ceea ce privește combustibilul uzat și

²²

A se vedea tabelul 7 din Documentul de lucru al serviciilor Comisiei (2017)159 privind progresele înregistrate în ceea ce privește punerea în aplicare a Directivei 2011/70/Euratom a Consiliului.

deșeurile radioactive provenite din construcții noi), pe de altă parte. Statele membre ar trebui să acorde mai multă atenție acestui aspect în cadrul revizuirii programelor lor naționale și, în viitor, ar trebui să prezinte rapoarte în acest sens.

În ceea ce privește statele membre care nu dispun, în cadrul programelor lor naționale, de planuri concrete cu privire la depozitarea definitivă a deșeurilor de activitate înaltă, a deșeurilor de activitate medie și a combustibilului uzat, Comisia consideră că sunt necesare discuții suplimentare, întrucât nu este întotdeauna clar modul în care respectivele state membre demonstrează că au luat măsuri rezonabile pentru a asigura progresul și pentru a evita impunerea unei sarcini inutile asupra generațiilor viitoare. Comisia va acorda o atenție deosebită respectării acestui principiu în avizele sale referitoare la programele naționale individuale ale statelor membre. Comisia se va concentra asupra termenelor propuse pentru elaborarea de soluții, întrucât, în anumite cazuri, acestea par a fi nejustificat de lungi pentru anumite etape, cum ar fi cele pentru selectarea amplasamentului. Selectarea amplasamentului pentru instalațiile de depozitare definitivă este un proces lung și complex, în cadrul căruia participarea publicului la procesul de luare a deciziilor este esențială pentru realizarea de progrese. Prin urmare, toate statele membre ar trebui să optimizeze planificarea, să aloce resursele corespunzătoare, să desfășoare activitățile de cercetare și de formare necesare și să poarte discuții cu publicul și cu alte părți interesate, în scopul accelerării punerii în aplicare.

Depozitarea definitivă a deșeurilor de activitate foarte joasă și a deșeurilor de activitate joasă

În ceea ce privește **depozitarea definitivă a deșeurilor de activitate foarte joasă și a deșeurilor de activitate joasă**, Comisia constată că statele membre care au programe nucleare au formulat soluții pentru manipularea deșeurilor lor de activitate foarte joasă și a deșeurilor lor de activitate joasă și înregistrează progrese în ceea ce privește punerea în aplicare a acestor soluții. Aceasta rămâne totuși o provocare în mai multe state membre. Până în prezent, au fost dezvoltate peste 30 de instalații de depozitare definitivă în 12 state membre și aproximativ jumătate dintre toate statele membre intenționează să construiască noi instalații de depozitare definitivă²³ în următorul deceniu. Celelalte state membre fie nu dispun de planuri, fie se bazează pe soluții partajate. În majoritatea statelor membre care au reactoare de cercetare sau programe nenucleare, opțiunile de depozitare definitivă a deșeurilor radioactive se află doar într-un stadiu de proiect, iar activitățile pertinente de cercetare și de selectare a amplasamentului au fost amânate – în unele cazuri, pentru mai multe decenii. Unele state membre planifică, de asemenea, decontaminarea instalațiilor de depozitare definitivă existente și a amplasamentelor contaminate.

Monitorizarea progreselor înregistrate în ceea ce privește punerea în aplicare

Referitor la programele naționale în ansamblu, numai aproximativ o treime dintre statele membre au stabilit **etape și termene** clare și detaliate în vederea atingerii obiectivelor lor, astfel cum se prevede la articolul 12 alineatul (1) litera (b) din directivă. În celelalte cazuri, nu

²³

See Table 8 of Commission Staff Working Document SWD(2017)159 Progress of Implementation of Council Directive 2011/70/Euratom.

au fost prezentate în mod clar etape sau calendare pe termen lung pentru întregul program, nu au fost precizate punctele în legătură cu care trebuie luate decizii, deciziile au fost amânate pentru o dată ulterioară sau calendarele indicate nu erau actuale. Deși termenele generale variază de la un program național la altul, acest aspect poate fi explicat parțial prin domeniul de aplicare și amploarea inventarelor și a activităților conexe. Programele includ măsuri care acoperă perioada cuprinsă între momentul actual și secolul al 24-lea (inclusiv perioadele ulterioare închiderii instalațiilor).

Majoritatea statelor membre nu au definit în mod clar **indicatori-cheie de performanță** pentru monitorizarea progreselor înregistrate în direcția punerii în aplicare a programelor naționale, astfel cum se prevede la articolul 12 alineatul (1) litera (g) din directivă. Mai mult decât atât, este necesar ca majoritatea statelor membre să precizeze mai detaliat modul în care intenționează să pună în aplicare rezultatele obținute ca urmare a monitorizării punerii în aplicare a programelor lor atunci când își revizuiesc și își actualizează programele.

Perioada ulterioară închiderii instalațiilor de depozitare definitivă

În conformitate cu articolul 12 alineatul (1) litera (e) din directivă, statele membre trebuie să stabilească conceptele sau planurile pentru perioada ulterioară încheierii ciclului de viață a unei instalații de depozitare definitivă, inclusiv pentru perioada în care se mențin controale adecvate, precum și mijloacele care urmează a fi utilizate pentru a stoca informațiile despre instalația respectivă pe termen lung. Dintre statele membre care au programe nucleare, numai unele au prezentat planuri **detaliat pentru perioada ulterioară închiderii instalațiilor**, în principal pentru instalațiile de depozitare definitivă aproape de suprafață, în timp ce măsurile privind perioada ulterioară închiderii în cazul instalațiilor de depozitare geologică la adâncime fie nu sunt prevăzute, fie nu sunt abordate. Informațiile referitoare la abordarea statelor membre în ceea ce privește conservarea cunoștințelor după închiderea instalațiilor de depozitare definitivă sunt limitate în majoritatea programelor naționale. Acesta este un domeniu pe care statele membre ar trebui să îl dezvolte în continuare în cadrul programelor lor naționale.

Activitățile de cercetare, dezvoltare și demonstrare

În conformitate cu articolul 12 alineatul (1) litera (f) din directivă, statele membre trebuie să stabilească **activitățile de cercetare, dezvoltare și demonstrare** necesare pentru punerea în aplicare a programelor lor naționale. În consecință, ar trebui să existe o legătură clară între activitățile naționale de cercetare/termene și conceptul, planurile și etapele descrise în programe. În ansamblu, majoritatea statelor membre cu programe nucleare și-au prezentat în rapoarte necesitățile în materie de activități de cercetare. Patru state membre exploatează cinci laboratoare de cercetare subterane pentru depozitarea definitivă a combustibilului uzat, a deșeurilor de activitate înaltă și a deșeurilor de activitate medie, iar alte patru state membre intenționează să creeze astfel de laboratoare după anul 2020. Majoritatea activităților de cercetare sunt desfășurate de deținătorul autorizației și/sau de organizații de cercetare specializate. Cu toate acestea, de cele mai multe ori, legătura dintre activitățile de cercetare prezentate în cadrul programelor naționale și modul în care acestea sprijină în practică punerea în aplicare a programelor respective nu a fost abordată în detaliu de majoritatea statelor membre. Statele membre implicate în inițiativele europene de cercetare (de exemplu, Platforma tehnologică de implementare a depozitării geologice a deșeurilor radioactive²⁴) ar trebui să explice modul în care aceste proiecte sprijină în termeni practici punerea în aplicare a programelor lor naționale. De asemenea, statele membre care au reactoare de cercetare au abordat, de asemenea, măsurile de cercetare și de dezvoltare necesare pentru punerea în aplicare a programelor lor, însă de multe ori nu erau stabilite foi de parcurs/etape clare pentru cercetarea privind depozitarea definitivă finală. Celelalte state membre nu au prezentat niciun raport cu privire la activitățile de cercetare necesare pentru programele lor nucleare. În principal, programele respective se bazează pe soluții partajate de depozitare definitivă.

Acorduri încheiate cu alte state membre sau cu țări terțe

În fine, numai câteva state membre au transmis **acordul (acordurile) încheiat (încheiate) cu**

²⁴

<http://www.igdt.eu/>

alte state membre sau cu țări terțe, în conformitate cu articolul 12 alineatul (1) litera (k) din directivă. Comisia subliniază că, pentru a fi conforme cu notificările privind transferurile de combustibil uzat și de deșeuri radioactive în temeiul articolului 20 din Directiva 2006/117/Euratom²⁵ (de exemplu, pentru perioada 2012-2014), o serie de state membre mai trebuie încă să notifice Comisiei acordurile lor în vigoare. Comisia poartă în prezent discuții cu statele membre vizate pentru a clarifica acest aspect.

4. CADRELE NAȚIONALE CARE ASIGURĂ GESTIONAREA ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚĂ A COMBUSTIBILULUI UZAT ȘI A DEȘEURILOR RADIOACTIVE

Statele membre au obligația de a institui și de a menține un cadru național legislativ, de reglementare și organizațional (denumit în continuare „cadru național”) privind gestionarea combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive, care repartizează responsabilitățile și prevede coordonarea între organismele competente relevante [articolul 5 alineatul (1) din directivă].

Statele membre au prezentat măsurile juridice pentru cadrul național, însă numai în unele cazuri rapoartele naționale au furnizat detalii cu privire la modul în care vor fi puse în practică dispozițiile juridice respective. Cadrele naționale vizează, în general, toate tipurile de deșeuri radioactive incluse în domeniul de aplicare a programelor naționale corespunzătoare, precum și toate etapele gestionării acestora.

În general, statele membre au instituit măsuri cu diverse niveluri de complexitate privind sistemele de siguranță și de autorizare și au stabilit organizațiile responsabile pentru punerea în aplicare a diferitelor activități de gestionare a deșeurilor radioactive și pentru supravegherea reglementară, în conformitate cu articolul 5 alineatul (1) din directivă. De asemenea, majoritatea statelor membre au creat o organizație specială de gestionare a deșeurilor radioactive (în majoritatea cazurilor, aceasta este deținută de stat).

În cazul statelor membre care nu au un program nuclear, cadrele naționale cuprind dispoziții juridice și de reglementare în principal pentru gestionarea anterioară depozitării, proporționale cu tipul și cu cantitatea de deșeuri generate de aceste state.

Majoritatea statelor membre impun actualizarea și îmbunătățirea continuă a cadrului național, în conformitate cu articolul 5 alineatul (2) din directivă, și au stabilit responsabilitățile în acest scop. Aproximativ jumătate dintre rapoartele naționale ale statelor membre includ detalii privind modul în care acestea intenționează să își revizuiască cadrul național, ținând seama de experiența de funcționare, de informațiile obținute în urma procesului decizional și de evoluțiile tehnologice și ale activităților de cercetare, în conformitate cu articolul 5 alineatul (2) din directivă. Restul statelor membre fie fac trimitere la cerințele stabilite prin actele cu putere de lege, fără a furniza detalii suplimentare, fie nu furnizează astfel de informații.

4.1. Autoritățile de reglementare competente

²⁵

Directiva 2006/117/Euratom a Consiliului din 20 noiembrie 2006 privind supravegherea și controlul transferurilor de deșeuri radioactive și combustibil uzat.

Toate statele membre au raportat că au instituit o autoritate de reglementare competentă, în conformitate cu articolul 6 alineatul (1) din directivă. În unele state membre există mai multe organizații implicate în supravegherea reglementară a deșeurilor radioactive provenind din instalațiile nucleare și de alt tip, cum ar fi activități de ordin medical sau industrial. În unele cazuri, interfața și responsabilitățile acestor organisme de reglementare vor trebui clarificate mai detaliat cu statele membre.

Toate statele membre au afirmat că autoritățile lor de reglementare sunt independente, în conformitate cu articolul 6 alineatul (2) din directivă. În unele cazuri, s-a raportat, de asemenea, modalitatea în care a fost asigurată în practică această independență (de exemplu, prin explicarea modului în care este numită sau demisă conducerea autorității de reglementare). Într-o serie de cazuri, Comisia trebuie să clarifice în continuare modul în care este asigurată separarea efectivă a funcțiilor de supraveghere de activitățile de gestionare a deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat.

Statele membre au prezentat rapoarte mai mult sau mai puțin detaliate cu privire la competențele juridice și la resursele financiare și umane ale autorității de reglementare competente care sunt disponibile pentru îndeplinirea responsabilităților sale, în conformitate cu articolul 6 alineatul (3) din directivă. Aproximativ o treime dintre statele membre ale UE au ales să abiliteze autoritățile competente să își desfășoare propriile programe de cercetare (inclusiv finanțarea) care sprijină supravegherea reglementară independentă a gestionării combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive. Comisia constată că unele state membre au raportat limitări ale bugetului și/sau ale resurselor umane și existența unor dificultăți în ceea ce privește menținerea resurselor umane adecvate pe termenul lung asociate cu gestionarea deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat.

4.2. Responsabilitățile deținătorului de autorizație, inclusiv demonstrarea și revizuirea securității nucleare

Toate statele membre au prezentat, în rapoartele lor, măsurile legislative prin care se asigură că răspunderea principală pentru gestionarea combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive îi revine deținătorului de autorizație, în conformitate cu articolul 7 alineatul (1) din directivă.

Majoritatea statelor membre au prezentat temeiul lor juridic și dispozițiile pe care le-au instituit pentru a impune deținătorului de autorizație să efectueze o demonstrare a siguranței activităților sau a instalațiilor de gestionare a deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat, precum și revizuri periodice ale securității nucleare, în conformitate cu articolul 7 alineatele (2) și (3) din directivă. Cu toate acestea, numai în unele cazuri au fost furnizate, în rapoartele naționale, exemple privind modul în care aceste dispoziții au fost aplicate în practică. Prin urmare, statele membre ar trebui să furnizeze informații suplimentare privind demonstrarea siguranței instalațiilor existente și planificate, revizuirile periodice ale securității nucleare și modul în care constatările lor sunt luate în considerare în rapoartele ulterioare.

Majoritatea statelor membre au raportat cerințe juridice cu privire la sistemele integrate de gestionare sau la asigurarea calității pentru gestionarea deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat, care acordă prioritatea cuvenită siguranței. Comisia observă că unele state membre nu au abordat, în rapoartele lor, sistemele de gestionare. Această omisiune ar trebui corectată în rapoartele viitoare.

În general, statele membre au stabilit cerințe juridice prin care impun deținătorilor de autorizații să prevadă și să mențină resurse financiare și umane adecvate pentru a-și îndeplini obligațiile privind gestionarea în condiții de siguranță a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive, în conformitate cu articolul 7 alineatul (5) din directivă. Majoritatea statelor membre care au programe nucleare declară că resursele disponibile în prezent sunt adecvate, în timp ce statele membre care nu au programe nucleare nu au furnizat informații sau au furnizat doar informații limitate. Prin urmare, în următoarele rapoarte, ar trebui prezentate informații suplimentare cu privire la resursele financiare și umane ale deținătorilor de autorizații.

4.3. Expertiză și aptitudini

Majoritatea statelor membre au instituit cerințe juridice pentru a asigura formarea și educarea personalului tuturor părților implicate în gestionarea combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive, în conformitate cu articolul 8 din directivă. Aproximativ jumătate dintre statele membre (în principal cele care au programe nucleare) au prezentat măsuri specifice pentru menținerea aptitudinilor și a competențelor entităților generatoare de combustibil uzat și de deșeuri radioactive, ale operatorilor instalațiilor de gestionare a deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat și ale autorităților de reglementare competente, deși accentul a fost pus în principal pe autoritățile de reglementare competente. Schimburile internaționale de experiență prin intermediul evaluărilor inter pares, al atelierelor de lucru, al conferințelor și al vizitelor au fost recunoscute ca un instrument util.

În general, statele membre ar trebui să prezinte, în rapoartele viitoare, informații mai detaliate și mai cuprinzătoare privind măsurile practice pentru asigurarea expertizei și a aptitudinilor necesare personalului tuturor părților implicate în gestionarea combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive. Ar trebui acordată o atenție deosebită modului în care acestea iau în considerare termenele lungi asociate programelor naționale astfel încât să asigure reținerea cunoștințelor și disponibilitatea personalului competent și format în mod corespunzător (autoritățile de reglementare, deținătorii de autorizații etc.) pentru punerea în aplicare eficace a programelor naționale.

4.4. Evaluarea costurilor, mecanismele de finanțare și resursele disponibile

Comisia, prin intermediul PINC și al programelor și rapoartelor statelor membre privind punerea în aplicare a directivei, a urmărit să realizeze pentru prima dată un tablou sinoptic cuprinzător la nivelul UE al costurilor totale generate de gestionarea deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat, astfel cum au fost estimate de statele membre. De asemenea, Comisia a urmărit să înțeleagă mai bine modul în care statele membre se asigură că aceste activități sunt finanțate în conformitate cu principiul potrivit căruia entitățile care generează deșeuri radioactive sau combustibil uzat sunt cele care trebuie să suporte costurile gestionării acestora [a se vedea articolul 4 alineatul (3) din directivă].

Articolul 12 alineatul (1) litera (h) din directivă impune statelor membre să prezinte o evaluare a costurilor, a bazei și a profilului programelor naționale de-a lungul timpului. Deși majoritatea statelor membre au estimat costurile globale ale acțiunilor care sunt incluse în programele lor naționale, în majoritatea cazurilor aceste informații nu sunt suficiente pentru a formula concluzii cu privire la integralitatea și la precizia cifrelor raportate. Unele state membre trebuie să demonstreze că își asumă evaluările costurilor programelor lor naționale, întrucât în prezent acestea par a se baza în principal pe evaluările costurilor efectuate de entitățile generatoare de deșeuri radioactive și de combustibil uzat.

Pe baza datelor raportate, costurile totale estimate până în prezent, aferente gestionării combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive conform programelor naționale ale statelor membre, se ridică la aproximativ 400 de miliarde EUR^{26,27}. O parte semnificativă din această

²⁶

Comparativ cu estimările emise în cadrul PINC, această estimare ia în considerare investițiile care vor

sumă rezultă din programele naționale ale Regatului Unit, Franței și Germaniei, întrucât respectivele state membre dispun de cele mai mari programe nucleare și inventare ale combustibilului uzat și ale deșeurilor radioactive din UE.

Pentru a putea concluziona că cifrele raportate sunt precise și complete, programele naționale ar trebui să fie revizuite pentru a include, de exemplu, ipoteze privind etapele anterioare depozitării definitive și depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat, inclusiv costurile unitare pentru fiecare tip de deșeurii radioactive/combustibil uzat, costurile instalațiilor existente și planificate, costurile de transport și de cercetare și o analiză a sensibilității legată de diferitele durate de viață posibile ale instalațiilor nucleare existente/planificate și de alte incertitudini din programele naționale, după caz.

În conformitate cu articolul 12 alineatul (1) litera (i), cu articolul 9 și cu articolul 5 alineatul (1) litera (h) din directivă, statele membre au obligația să instituie mecanisme de finanțare care să garanteze că resursele financiare adecvate sunt disponibile atunci când sunt necesare pentru punerea în aplicare a programelor lor naționale. Deși majoritatea statelor membre au făcut referire la mecanismele lor de finanțare, informațiile furnizate sunt, în majoritatea cazurilor, insuficiente pentru a formula concluzii cu privire la conformitatea acestora cu dispozițiile relevante din directivă.

Programele naționale ale statelor membre ar trebui să furnizeze o analiză a veniturilor planificate și a plății fondurilor pe durata programului, evaluând cel puțin dacă veniturile preconizate sunt suficiente. Numai câteva state membre au inclus în programele lor naționale o astfel de analiză. Unele state membre au raportat că mecanismele pe care le-au instituit nu vor fi adecvate pentru a garanta că fondurile sunt disponibile atunci când sunt necesare și/sau au declarat că este posibil să fie dependente în viitor de finanțarea UE.

Comisia a revizuit măsurile puse în aplicare pentru a se asigura disponibilitatea resurselor. Printre acestea se numără asigurarea faptului că fondurile sunt utilizate numai în scopul intenționat, gestionarea unui profil de risc securizat în investițiile activelor și impunerea unei verificări independente periodice a evaluării costurilor și a mecanismelor de finanțare. Comisia constată că există diferențe semnificative între statele membre în această privință și că rapoartele viitoare ar trebui să abordeze mai detaliat acest aspect.

Prin urmare, Comisia consideră că sunt necesare informații și analize suplimentare și se ocupă în prezent de clarificarea acestor aspecte specifice cu statele membre, în conformitate cu articolul 13 din directivă.

4.5. Transparența

fi realizate după 2050 și acoperă o gamă mai largă de instalații (altele decât centralele nucleare) și de activități suplimentare incluse în programele naționale (cum ar fi decontaminarea amplasamentelor contaminate).

²⁷ A se vedea detalii privind fiecare stat membru în Documentul de lucru al serviciilor Comisiei (2017)159 privind progresele înregistrate în ceea ce privește punerea în aplicare a Directivei 2011/70/Euratom a Consiliului. Datele respective nu au fost verificate de Comisie.

Majoritatea statelor membre au instituit mecanisme pentru a asigura informarea publicului și oportunități pentru consultările publice, în conformitate cu articolul 10 din directivă (de exemplu, în cadrul procedurilor de evaluare strategică de mediu și de evaluare a impactului asupra mediului). Aproape toate statele membre au indicat în mod clar faptul că autoritatea națională de reglementare competentă este responsabilă de furnizarea informațiilor către public în domeniul competenței sale privind gestionarea deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat.

Cu toate acestea, circa jumătate dintre statele membre nu au prezentat rapoarte cu privire la mecanismele instituite pentru a asigura participarea publicului la procesul decizional dincolo de consultarea publică, cum ar fi grupurile de lucru, organismele consultative sau comisiile naționale. Pe viitor, statele membre ar trebui să prezinte sau să ofere explicații suplimentare privind măsura în care publicul este implicat în procesul decizional pentru gestionarea combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive.

4.6. Autoevaluarea și evaluările internaționale inter pares

Majoritatea statelor membre au furnizat informații privind autoevaluările și evaluările internaționale inter pares ale autorităților de reglementare (misiunile IRRS al AIEA)²⁸, însă numai câteva dintre aceste state membre au prezentat rapoarte detaliate privind rezultatele și acțiunile de monitorizare, astfel cum se prevede la articolul 14 alineatul (3) din directivă.

Pentru autoevaluările și evaluările inter pares ale programelor și cadrelor naționale, numai o treime dintre statele membre și mai puțin de jumătate dintre statele membre care au programe nucleare au raportat planuri concrete pentru astfel de evaluări internaționale inter pares (și anume, ARTEMIS²⁹ sau similare). Având în vedere obligația de efectuare a acestor evaluări până cel târziu în august 2023, statele membre ar trebui să instituie măsurile necesare pentru a asigura punerea în aplicare la timp.

5. ETAPELE URMĂTOARE

Comisia recunoaște eforturile depuse de statele membre în vederea punerii în aplicare a directivei și le încurajează să continue aceste eforturi în viitor. În urma revizuirii rapoartelor naționale, dar și a politicilor, a cadrelor și a programelor naționale transmise până în prezent, Comisia concluzionează că, în general, există un nivel bun de conformitate cu normele directivei în ceea ce privește cadrul juridic și de reglementare. Cu toate acestea, sunt necesare eforturi suplimentare într-o serie de domenii, în special în ceea ce privește politicile, conceptele, planurile, cercetarea și selectarea amplasamentului pentru depozitarea definitivă a deșeurilor de activitate medie și a deșeurilor de activitate înaltă (inclusiv a combustibilului

²⁸ Serviciul integrat de evaluare a sistemelor de reglementare al Agenției Internaționale pentru Energie Atomică.

²⁹ Începând din 2014, Comisia sprijină elaborarea de către AIEA a unui instrument de autoevaluare pentru serviciul de evaluare al ARTEMIS, cu scopul de a oferi asistență statelor membre care decid să utilizeze acest serviciu de evaluare internațională inter pares.

uzat), prognozele privind inventarele pentru combustibilul uzat și deșeurile radioactive, evaluările costurilor și mecanismele de finanțare. Luarea unei decizii privind dezvoltarea de instalații de depozitare geologică, în special privind amplasarea acestora, este un proces complex, pe termen lung, în care eforturile continue de asigurare a transparenței și a participării publicului joacă un rol esențial. Statele membre ar trebui să se implice în acest proces fără întârziere.

Comisia observă că, în momentul intrării în vigoare a directivei, statele membre se aflau în etape diferite ale punerii în aplicare a activităților lor de gestionare a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive. În timp ce acest fapt poate explica diferențele dintre statele membre în ceea ce privește etapa punerii în aplicare în care se află în prezent, planificarea nu ar trebui să fie întârziată, iar punerea în aplicare trebuie să avanseze.

Comisia a solicitat clarificări statelor membre și poate să își exprime opinia cu privire la faptul dacă programele naționale individuale sunt sau nu conforme cu articolul 12 din directivă, concentrându-se, printre altele, asupra următoarelor aspecte:

- dacă sunt instituite politici, concepte și planuri pentru depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive (în special a deșeurilor de activitate medie și a deșeurilor de activitate înaltă) și a combustibilului uzat, însoțite de etape, calendare și indicatori-cheie de performanță pentru a monitoriza progresele înregistrate în ceea ce privește punerea în aplicare;
- dacă politicile privind soluțiile partajate de depozitare definitivă sunt însoțite de o demonstrare a fezabilității acestora, inclusiv aspecte legate de amplasament;
- dacă evaluările costurilor sunt fiabile, complete și revizuite în mod periodic;
- independența și suficiența resurselor autorităților competente;
- informații privind demonstrarea siguranței pentru instalațiile existente și frecvența revizuirilor securității nucleare;
- caracterul adecvat al măsurilor vizând perioada ulterioară închiderii instalațiilor și reținerea cunoștințelor în vederea asigurării siguranței pe termen lung, precum și disponibilitatea unui personal competent și format în mod corespunzător.

6. CONCLUZII

Cadrul juridic al UE privind energia nucleară a făcut obiectul unor modificări semnificative în ultimul deceniu, prin adoptarea de acte legislative privind securitatea nucleară, gestionarea deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat și protecția radiologică. Prin punerea în aplicare a Directivei 2011/70/Euratom, statelor membre li se solicită să demonstreze că au luat măsuri rezonabile pentru a se asigura că generațiile viitoare nu vor trebui să suporte o sarcină inutilă și că deșeurile radioactive și combustibilul uzat sunt gestionate în condiții de siguranță.

Comisia va sprijini în continuare statele membre în abordarea provocărilor relevante, după cum urmează:

- discuții privind opțiunile pentru depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat și rolul participării publice în procesul decizional. Comisia este pregătită să sprijine statele membre în evaluarea efectelor economice, juridice și sociale ale depozitelor utilizate în comun, având în vedere că utilizarea în comun a instalațiilor pentru gestionarea combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive, inclusiv a instalațiilor de depozitare definitivă, poate reprezenta o opțiune potențial benefică, sigură și eficientă din punctul de vedere al costurilor;
- Comisia va desfășura activități suplimentare cu scopul de a elabora un tablou sinoptic cuprinzător al costurilor totale aferente gestionării combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive, precum și al modului în care statele membre se asigură că aceste costuri sunt finanțate în conformitate cu principiul potrivit căruia toate entitățile generatoare de deșeuri radioactive trebuie să suporte costurile de gestionare a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive (de la generare până la depozitarea definitivă). Aceste activități vor fi realizate în colaborare cu Grupul pentru finanțarea operațiunilor de dezafectare și se vor baza pe recomandările formulate deja de Comisie în 2006³⁰;
- Comisia va analiza în continuare abordările statelor membre privind elaborarea inventarelor naționale, în special sistemul de clasificare utilizat în cadrul acestora. În plus, Comisia, prin consultarea cu statele membre și cu Grupul european de reglementare pentru siguranța nucleară, va continua să coopereze cu organizațiile internaționale (de exemplu, AIEA și Agenția pentru Energie Nucleară a OCDE) în vederea explorării posibilităților de armonizare și facilitare a cerințelor de raportare privind inventarele statelor membre pentru combustibilul uzat și deșeurile radioactive.

Comisia recunoaște că trebuie depuse în continuare eforturi importante pentru a se asigura gestionarea sigură și responsabilă, pe termen lung, a deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat. În această privință, evaluările internaționale inter pares periodice ale programelor naționale, ale cadrelor și ale autorităților de reglementare competente sunt de o importanță majoră pentru construirea unui climat de încredere în rândul părților interesate în privința gestionării acestor materiale în UE. Comisia va continua să promoveze un dialog deschis și transparent și va facilita schimbul de bune practici și de cunoștințe.

³⁰

Recomandarea 2006/851/Euratom a Comisiei din 24 octombrie 2006 privind gestionarea resurselor financiare alocate pentru dezafectarea instalațiilor nucleare, a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive.