Parlamentul European
2019-2024

TEXTE ADOPTATE

P9_TA(2023)0456

Reactoarele modulare mici

Rezoluția Parlamentului European din 12 decembrie 2023 referitoare la reactoarele modulare mici (2023/2109(INI))

Parlamentul European,

– având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, în special articolul 194,

– având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene a Energiei Atomice,

– având în vedere acordul adoptat la cea de-a 21-a Conferință a părților la Convenția-cadru a ONU privind schimbările climatice de la Paris, din 12 decembrie 2015 (Acordul de la Paris),

– având în vedere propunerea Comisiei din 16 martie 2023 de regulament al Parlamentului European și al Consiliului de instituire a unui cadru pentru asigurarea aprovizionării sigure și durabile cu materii prime critice și de modificare a regulamentelor (UE) nr. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 și (UE) 2019/1020 (COM(2023)0160),

– având în vedere propunerea Comisiei din 16 martie 2023 de regulament al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a unui cadru de măsuri pentru consolidarea ecosistemului european de producere de produse bazate pe tehnologie care contribuie la obiectivul zero emisii nete (Regulamentul privind industria care contribuie la obiectivul zero emisii nete) (COM(2023)0161),

– având în vedere Directiva (UE) 2019/944 a Parlamentului European și a Consiliului din 5 iunie 2019 privind normele comune pentru piața internă de energie electrică și de modificare a Directivei 2012/27/UE[1], în prezent în curs de revizuire,

[1] JO L 158, 14.6.2019, p. 125.

– având în vedere Regulamentul (UE) 2019/943 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 iunie 2019 privind piața internă de energie electrică[1], în prezent în curs de revizuire,

– având în vedere Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei[2], în prezent în curs de revizuire,

– având în vedere Regulamentul (UE) 2019/941 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 iunie 2019 privind pregătirea pentru riscuri în sectorul energiei electrice și de abrogare a Directivei 2005/89/CE[3],

– având în vedere Regulamentul (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iunie 2020 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare a Regulamentului (UE) 2019/2088[4], (Regulamentul privind taxonomia UE),

– având în vedere Regulamentul delegat (UE) 2019/856 al Comisiei din 26 februarie 2019 de completare a Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește funcționarea Fondului pentru inovare[5],

– având în vedere Regulamentul delegat (UE) 2022/1214 al Comisiei din 9 martie 2022 de modificare a Regulamentului delegat (UE) 2021/2139 în ceea ce privește activitățile economice din anumite sectoare energetice și a Regulamentului delegat (UE) 2021/2178 în ceea ce privește publicarea de informații specifice referitoare la activitățile economice respective[6] (Actul delegat complementar privind clima),

– având în vedere Directiva 2009/71/Euratom a Consiliului din 25 iunie 2009 de instituire a unui cadru comunitar pentru securitatea nucleară a instalațiilor nucleare[7], modificată prin Directiva 2014/87/Euratom a Consiliului din 8 iulie 2014[8],

– având în vedere Directiva 2011/70/Euratom a Consiliului din 19 iulie 2011 de instituire a unui cadru comunitar pentru gestionarea

---

1 JO L 158, 14.6.2019, p. 54.
2 JO L 327, 22.12.2000, p. 1.
3 JO L 158, 14.6.2019, p. 1.
4 JO L 198, 22.6.2020, p. 13.
5 JO L 140, 28.5.2019, p. 6.
6 JO L 188, 15.7.2022, p. 1
7 JO L 172, 2.7.2009, p. 18.
8 JO L 219, 25.7.2014, p. 42.

responsabilă și în condiții de siguranță a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive[1],

– având în vedere Directiva 2013/59/Euratom a Consiliului din 5 decembrie 2013 de stabilire a normelor de securitate de bază privind protecția împotriva pericolelor prezentate de expunerea la radiațiile ionizante și de abrogare a Directivelor 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom și 2003/122/Euratom[2] ,

– având în vedere comunicarea Comisiei din 1 februarie 2023 intitulată „Un Plan industrial al Pactului verde pentru era cu zero emisii nete” (COM(2023)0062),

– având în vedere comunicarea Comisiei din 18 mai 2022 intitulată „Planul REPowerEU” (COM(2022)0230),

– având în vedere comunicarea Comisiei din 10 martie 2020 intitulată „O nouă Strategie industrială pentru Europa” (COM(2020)0102),

– având în vedere Comunicarea Comisiei din 12 mai 2017 intitulată „Program nuclear cu caracter informativ prezentat în temeiul articolului 40 din Tratatul Euratom – final” (COM(2017)0237), precum și documentul de lucru însoțitor al serviciilor Comisiei,

– având în vedere rezoluția sa din 19 mai 2021 referitoare la o strategie europeană de integrare a sistemelor energetice[3],

– având în vedere rezoluția sa din 10 iulie 2020 referitoare la o abordare europeană globală privind stocarea energiei[4],

– având în vedere rezoluția sa din 14 martie 2019 referitoare la schimbările climatice - o viziune europeană strategică pe termen lung pentru o economie prosperă, modernă, competitivă și neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei în conformitate cu Acordul de la Paris[5],

– având în vedere comunicarea Comisiei din 11 decembrie 2019 intitulată „Pactul ecologic european” (COM(2019)0640),

– având în vedere rezoluția sa din 15 ianuarie 2020 referitoare la Pactul verde european[6],

---

1 JO L 199, 2.8.2011, p. 48.
2 JO L 13, 17.1.2014, p. 1.
3 JO C 15, 12.1.2022, p. 45.
4 JO C 371, 15.9.2021, p. 58.
5 JO C 23, 21.1.2021, p. 116.
6 JO C 270, 7.7.2021, p. 2.

– având în vedere Rezoluția sa din 15 decembrie 2015 intitulată „Către o uniune europeană a energiei”[1],

– având în vedere concluziile Forumului European al energiei nucleare din 2022,

– având în vedere declarația comună a Alianței nucleare din 16 mai 2023,

– având în vedere propunerea privind un parteneriat european pentru reactoare modulare mici, care a rezultat în urma primului atelier al UE privind reactoarele modulare mici, organizat de Comisie la 29 iunie 2021,

– având în vedere masa rotundă la nivel înalt pe teme nucleare ținută de Comisie la 15 martie 2022,

– având în vedere comunicarea Comisiei din 4 aprilie 2023 intitulată „Reactoare modulare mici (SMR) în UE pentru 2030: Cercetare și Inovare, Educație și Formare”,

– având în vedere raportul Direcției Generale pentru energie a Comisiei din 9 octombrie 2019 intitulat „Analiza comparativă a cerințelor tehnice nucleare în raport cu nivelurile de referință privind securitatea ale WENRA, cadrul de reglementare al UE și standardele AIEA”[2],

– având în vedere Programul de lucru al Euratom pentru 2023-2025 pentru cercetare și formare în domeniul nuclear,

– având în vedere articolul 54 din Regulamentul său de procedură,

– având în vedere raportul Comisiei pentru industrie, cercetare și energie (A9-0408/2023),

A. întrucât UE este parte la Acordul de la Paris și s-a angajat să reducă emisiile nete de gaze cu efect de seră cu cel puțin 55 % până în 2030 comparativ cu nivelurile din 1990 și să atingă neutralitatea climatică cel mai târziu până în 2050;

B. întrucât este de așteptat ca până în 2040 la nivel mondial cererea de energie să crească cu 30 %, conform scenariului de noi politici ale Agenției Internaționale a Energiei; întrucât până în 2060 cererea de energie electrică s-ar putea dubla, potrivit „Scenariilor în domeniul energiei la nivel mondial” ale Consiliului Mondial al Energiei;

C. întrucât UE se va confrunta cu o cerere tot mai mare de energie electrică;

---

1 JO C 399, 24.11.2017, p. 21.
2 https://data.europa.eu/doi/10.2833/972513

D. întrucât, potrivit Comisiei, UE trebuie să își dubleze producția de energie electrică pentru a electrifica sectoare precum încălzirea, răcirea și transporturile în contextul tranziției verzi;

E. întrucât UE trebuie să își reducă propriile riscuri de dependență de surse externe de energie, inclusiv în ce privește aprovizionarea cu combustibili pentru centralele nucleare;

F. întrucât UE trebuie să își dezvolte autonomia strategică, să întărească reziliența propriului lanț de aprovizionare și să atingă un anumit grad de autosuficiență, mai ales după ce războiul de agresiune al Rusiei împotriva Ucrainei a demonstrat punctele slabe ale Europei în aceste domenii;

G. întrucât mixul energetic al UE și viitoarea piață a energiei electrice trebuie să fie o sursă de energie constantă, fiabilă și fără emisii de carbon pentru industriile și cetățenii UE;

H. întrucât energia nucleară este o tehnologie cu emisii zero care nu produce poluarea aerului și întrucât, prin urmare, SMR au potențialul de a contribui la îndeplinirea obiectivelor UE în materie de climă și mediu;

I. întrucât energia nucleară poate contribui la îmbunătățirea securității energetice în Europa și, în special, în statele membre care aleg să apeleze la ea, având în vedere costurile relativ scăzute cu combustibilul și de exploatare și capacitatea dovedită de a asigura o aprovizionare stabilă și fiabilă cu energie electrică;

J. întrucât UE ar trebui să analizeze mai temeinic relația dintre intensitatea utilizării terenurilor destinate producerii de electricitate și emisiile de GES pe ciclul de viață în modelarea sistemului său energetic și în evaluarea impactului asupra utilizării terenurilor;

K. întrucât evoluțiile inovatoare în domeniul SMR și al reactoarelor modulare avansate (AMR) ar putea reprezenta o cale către atingerea obiectivelor Uniunii pentru energie și climă, meritând osteneala de a explora mai mult posibilitățile oferite de SMR-uri: producerea de energie electrică în condiții de stabilitate a rețelei, de căldură pentru procese industriale și de încălzire și răcire centralizată, putând fi folosite și pentru generarea de hidrogen și desalinizarea apei;

L. întrucât SMR-urile sunt reactoare nucleare cu puterea cuprinsă în general într-o gamă între 10 și 300 MW, proiectate pentru a fi construite în fabrici într-o formă modulară standardizată;

M. întrucât multe dintre beneficiile SMR sunt în mod inerent legate de natura proiectului lor (mic și modular): proiect integral, siguranță inerentă, stocuri de bază mai mici, modularizare și fabricabilitate îmbunătățite, flexibilitate sporită; întrucât SMR-urile pot aduce economii de costuri și un timp de construcție mai scurt, cu

posibilitatea de a instala treptat tot mai multe module, în funcție de creșterea cererii de energie;

N. întrucât dacă s-ar organiza dialoguri privind clima și energia focalizate pe SMR s-ar putea promova cele mai bune practici și soluții, s-ar putea găsi noi oportunități de afaceri și de colaborare și s-ar putea ajuta statele membre să identifice posibile probleme cu instalarea și să vadă ce s-ar putea face în acest sens; întrucât astfel de dialoguri pot contribui la optimizarea modelului de afaceri bazat pe SMR și pot oferi soluții pentru decarbonizarea industriei;

O. întrucât ar trebui depuse mai multe eforturi la nivelul UE pentru a evalua contribuțiile viitoare ale SMR la securitatea aprovizionării cu energie electrică în UE, deoarece sunt un sistem de sarcină de bază cu capacități flexibile;

P. întrucât SMR-urile ar putea presupune o investiție inițială de capital mai mică, mai multe posibilități de a adapta scala proiectelor și flexibilitate de amplasare, putând fi construite în situri care nu pot găzdui reactoare tradiționale mai mari, având acum în plus potențialul de a oferi caracteristici superioare de siguranță și securitate, beneficiind în același timp de feedback de la reactoare de putere mare existente, oferind o gestionare mai durabilă a deșeurilor și beneficii potențiale asociate cu utilizarea de sisteme de răcire și combustibili de ultimă oră;

Q. întrucât expansiunea SMR-lor poate contribui la stimularea creșterii economice, la crearea de locuri de muncă și la competitivitatea la nivel mondial a UE în acest domeniu tehnologic care evoluează fulgerător, mărind atractivitatea Europei pentru investitori în acest sector;

R. întrucât concurenții și partenerii comerciali ai Uniunii investesc masiv pe plan intern și în străinătate pentru a deveni lideri în domeniul SMR-urilor de ultimă generație; întrucât investițiile suplimentare în cercetarea și dezvoltarea SMR ar putea fi decisive pentru a ajuta industria nucleară europeană să își recâștige poziția de lider la nivel mondial și necesită o planificare prealabilă;

S. întrucât în UE crește interesul pentru instalarea de SMR-uri și deci implicarea actorilor din ciclul combustibilului ar trebui luată în considerare încă din fazele incipiente ale potențialelor proiecte;

T. întrucât, în declarația sa din 4 aprilie 2023 privind SMR în UE pentru 2030, Comisia a lăudat eforturile de colaborare depuse de industria nucleară europeană și de comunitatea științifică pentru a atinge obiectivul comun de a realiza o economie modernă, competitivă și eficientă ca consum de resurse și a recunoscut că energia nucleară și mai ales SMR-urile pot juca un rol important, care să nu se limiteze la producția de energie electrică, mai ales dacă fondurile alocate

cercetării, dezvoltării și inovației în domeniul SMR se concretizează prin dezvoltarea de soluții de proiectare de succes;

U. întrucât, în conformitate cu declarația comună a Alianței nucleare din 16 mai 2023, energia nucleară ar putea furniza Uniunii până la 150 GW de capacitate instalată până în 2050, contribuind astfel, direct și indirect, la crearea de 450 000 de locuri de muncă în UE în următorii 30 de ani, inclusiv 200 000 de lucrători cu înaltă calificare;

V. întrucât Comisia a subliniat că toate statele membre au nevoie de expertiză în domeniul nuclear și al radioprotecției pentru a asigura siguranța, securitatea și protejarea centralelor nucleare existente și viitoare, fiind cuprinse aici SMR-le, aplicațiile industriale și medicale și inițiativele de explorare spațială,

1. consideră binevenită declarația Comisiei privind SMR în UE pentru 2030, care subliniază rolul cercetării, inovării, educației și formării în siguranța SMR în UE și necesitatea ca toate sectoarele să contribuie la transformarea economiei UE astfel încât să se înfăptuiască neutralitatea climatică, securitatea energetică și autonomia strategică;

2. recunoaște că trebuie rezolvată criza climatică; consideră că UE ar trebui să se concentreze pe toată gama de soluții cu emisii nete zero pentru a-și amplifica șansele de a atinge neutralitatea climatică până în 2050 și pentru a-și diversifica capacitatea de producție de energie, sporind astfel securitatea aprovizionării;

3. subliniază necesitatea de a explora potențialul SMR de a furniza UE o ofertă de energie electrică fiabilă, la prețuri accesibile și la cerere, cu capacitatea potențială de a asigura o sarcină de bază stabilă de energie electrică curată, căldură și abur pentru industrie și gospodării, inclusiv, eventual, pentru modernizarea centralelor electrice pe bază de cărbune; recunoaște că trebuie continuate cercetarea și dezvoltarea SMR-urilor pentru a asigura siguranța, eficiența și rentabilitatea acestor tehnologii;

4. pledează pentru elaborarea unei strategii cuprinzătoare pentru implementarea SMR în UE, care să țină cont de nevoile și situațiile specifice din diferite regiuni, inclusiv zonele îndepărtate și slab populate, și din diferite sectoare economice; consideră că o astfel de strategie ar trebui să deschidă calea către întocmirea de orientări clare pentru planificare, autorizare și termene, reglementare și siguranță;

5. recunoaște că expansiunea SMR va avea efecte socioeconomice pozitive, atrăgând după sine crearea de locuri de muncă înalt calificate și de întreprinderi cu valoare adăugată ridicată în UE;

6. încurajează Comisia și statele membre să lanseze campanii prin care să ajute populația să conștientizeze și înțeleagă mai bine beneficiile

energiei nucleare și ale SMR-urilor și să asigure procese decizionale transparente și incluzive în acest domeniu;

UE ca piață cu potențial uriaș pentru SMR-uri

7. recunoaște că lanțul european de aprovizionare cu combustibil nuclear este un activ strategic, care va avea de jucat un rol important în sprijinirea evoluției următoarei generații de tehnologii a reactoarelor;

8. încurajează explorarea posibilităților de a utiliza SMR pentru producția de hidrogen cu emisii scăzute de dioxid de carbon, luând în calcul atât utilizarea directă în industrie, cât și pentru producția de combustibili sintetici durabili; reamintește că sunt necesare cantități mari de noi capacități de producție de energie electrică pentru a produce hidrogen la scara preconizată necesară pentru decarbonizarea industriei europene, dat fiind că potrivit previziunilor cererea de hidrogen la nivel mondial va crește considerabil;

9. recunoaște rolul potențial al SMR pentru producerea de căldură și abur pentru procesele industriale, mai ales în industriile unde e greu de redus emisiile;

10. încurajează explorarea posibilităților de a recurge la SMR pentru încălzirea și răcirea centralizată acolo unde nu sunt disponibile alte surse de energie curată; reamintește că încălzirea și răcirea reprezintă cam jumătate din totalul consumului de energie al UE, cea mai mare parte a acestuia fiind acoperită în prezent cu combustibili fosili; recunoaște că SMR-urile ar putea furniza căldură cu emisii zero, la temperatură joasă, pentru sistemele de termoficare; reține că SMR pot fi proiectate să producă numai căldură și, ca atare, pot funcționa la temperaturi și presiune mai mici;

11. recunoaște că SMR-urile ar putea fi folosite pentru desalinizarea rentabilă și durabilă a apei;

12. recunoaște valoarea potențială a SMR pentru creșterea producției de energie electrică și a stabilității rețelei;

Cursa mondială pentru supremație pe viitoarea piață a SMR

13. ține să reliefeze că până în prezent, SMR-uri operaționale se găsesc numai în Rusia și China, dar că în 18 țări există în prezent peste 80 de proiecte SMR aflate în diferite stadii de dezvoltare și execuție; subliniază deci că UE ar trebui să-și mențină poziția fruntașă în lume în tehnologie pe viitoarea piață a SMR; subliniază că concurența în jurul SMR este intensă, multe inițiative fiind deja lansate;

14. subliniază că energia nucleară, în țările care o exploatează, joacă un rol în echilibrarea sistemului energetic global, limitând dependențele

de țările din afara UE și asigurând securitatea energetică și prețuri stabile la energie;

15. recunoaște că UE dispune deja de un nivel înalt de expertiză și experiență în domeniul tehnologiilor nucleare, care poate fi pus în valoare pentru dezvoltarea și construirea de SMR-uri; constată că ciclul combustibilului va presupune încă o adaptare, cu scopul final de a dezvolta un lanț de aprovizionare pentru energia produsă de SMR unde cea mai mare parte a valorii adăugate să rămână în Europa;

16. susține că SMR ar putea crea oportunități industriale suplimentare care să nu se limiteze la sectorul nuclear tradițional și ar putea deschide perspective pentru ca noi actori să intre în lanțul de aprovizionare al energiei nucleare, întărind astfel competitivitatea UE într-o serie de sectoare economice;

17. recunoaște că contribuția SMR la independența energetică europeană va fi cu atât mai mare cu cât lanțul lor valoric va fi situat pe teritoriul european; subliniază că un lanț valoric situat pe teritoriul UE va îmbogăți și competențele și know-how-ul legate de această tehnologie; solicită, prin urmare, o preferință europeană în viitoarele achiziții publice legate de SMR;

Parteneriatul pentru SMR

18. recunoaște că tot mai multe de state membre se gândesc să includă energia nucleară în mixul lor energetic, de unde necesitatea de a coordona eforturile și ține să amintească posibilitatea ca aceste state membre să dezvolte în comun un SMR european;

19. consideră o veste bună crearea așa-numitului „parteneriat european pentru SMR” sub forma unui sistem de colaborare care implică părțile interesate din industrie, organizațiile tehnologice și de cercetare, clienții interesați, autoritățile de reglementare europene și Comisia;

20. reține că Alianța Nucleară a cerut Comisiei Europene să sprijine activ pre-parteneriatul pentru SMR și să-l transforme într-un parteneriat veritabil;

Cadrul adaptat de politică și de reglementare: neutralitatea tehnologică;

21. recunoaște că o condiție de bază pentru a da un impuls dezvoltării SMR în UE este să se pună la punct o politică favorabilă și neutră tehnologic și un cadru politic și de reglementare stabil și pe termen lung, care ia în calcul diferite tehnologii pentru energie curată și aspecte de siguranță nucleară; subliniază că este nevoie de un cadru

juridic previzibil, care să ofere siguranță investitorilor pe toată durata de viață a SMR-urilor;

22. constată că deocamdată nu există o piață unificată pentru SMR pentru că în unele țări tehnologia energiei nucleare este o chestiune delicată și multe țări doresc să își pună în valoare propriile industrii; recunoaște că trebuie întocmit un cadru standardizat de acordare a licențelor pentru ca SMR să beneficieze de posibile economii de scară;

23. recunoaște că pentru a asigura previzibilitatea pe termen lung a veniturilor pe piețele de energie și a stimula investițiile viitoare în SMR trebuie introduse mecanisme contractuale și financiare adecvate, de pildă contracte bilaterale pe termen lung și contracte pentru diferență;

24. invită Comisia să lanseze o strategie industrială specială pentru SMR, care include un accent pe proceduri eficiente pentru acordarea permiselor și accesul la finanțare și lanțuri de aprovizionare stabile, toate vizând să permită introducerea unor tehnologii interne pentru SMR și popularizarea SMR-urilor;

25. recunoaște necesitatea de a proteja de vulnerabilități sistemele de tehnologie a informației necesare pentru ca SMR să funcționeze, având în vedere riscul de atacuri cibernetice; subliniază că securitatea cibernetică trebuie considerată o parte fundamentală a securității nucleare generale

Integrarea și expansiunea pe piață

26. subliniază importanța anticipării proactive, a inovării și a adaptării pentru a răspunde satisfăcător așteptărilor proiectanților SMR legate de ciclul combustibilului și gestionarea deșeurilor, importante fiind inclusiv lucrările pregătitoare pentru a asigura pregătirea operațională a cerințelor specifice aferente ciclului de combustibil înainte de punerea în funcțiune a SMR-urilor;

27. subliniază că deciziile cu privire la problemele din fazele inițiale și finale ar trebui luate din timp în faza de dezvoltare, cu implicarea activă a industriei ciclului combustibilului pentru a optimiza și valida noi concepte, având în vedere costurile de operare pe ciclul de viață și securitatea aprovizionării pe termen lung, precum și programele de gestionare a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive; reține că această implicare din timp a actorilor din ciclul combustibilului este esențială pentru o lansare comercială mai ușoară și mai rapidă a SMR-urilor;

28. subliniază că un sprijin clar din partea autorităților publice pentru a garanta competitivitatea lanțului de aprovizionare ale SMR-lor va fi crucial pentru a le permite furnizorilor de servicii să facă planuri pe

termen lung și să își accelereze proiectele pentru a profita de fereastra de oportunitate apărută pe piață; subliniază că este nevoie de proceduri de autorizare rapide în momentul în care SMR-urile sunt gata să intre pe piață; încurajează Comisia să vadă cum poate accelera procesele de autorizare pentru punerea în funcțiune a SMR-urilor;

Armonizarea regimurilor de acordare a licențelor pentru SMR

29. subliniază că secretul reușitei SMR va fi producția în serie, care le-ar permite producătorilor să-și îmbunătățească procesele și să reducă costurile;

30. pledează pentru intensificarea cooperării dintre autoritățile naționale de reglementare în domeniul siguranței nucleare pentru a armoniza un proces de pre-autorizare și standardizare a proiectelor SMR pe baza evaluărilor de siguranță acceptate de comun acord; recunoaște că proiectarea standardizată a modelelor de SMR reprezintă o condiție prealabilă pentru a fi implementate cu succes la scară comercială și că trebuie depășite piedicile reprezentate de viziunile normative diferite de la un stat membru al UE la altul;

31. apreciază inițiativele internaționale de a elabora modele specifice de SMR-uri; susține că verificările comune ale proiectelor de SMR pot accelera procesul de autorizare fără a compromite siguranța și securitatea nucleară;

32. invită Comisia să își asume un rol proactiv în crearea și sprijinirea de „alianțe ale autorităților de reglementare” între statele membre, dacă este necesar în cooperare cu organizațiile internaționale; consideră că unul dintre obiective ar fi să se asigure un grad mai mare de echivalență în procedurile de autorizare a SMR;

33. încurajează organismele de reglementare să continue să creeze condiții pentru a simplifica și armoniza procesul de acordare a licențelor pentru SMR în Uniune; consideră că este în interesul strategic al UE să încurajeze autoritățile naționale de reglementare să adopte procese de acordare a licențelor care să accepte o gamă largă de tehnologii, bazate pe performanță și pe cunoașterea riscurilor pentru a eficientiza evaluările de siguranță, a reduce sarcinile de reglementare, a mări siguranța, a reduce costurile și a facilita inovarea;

Sprijin financiar pentru producția internă de SMR-uri

34. recunoaște că trebuie explorate și identificate toate opțiunile posibile pentru a finanța producția europeană de SMR și a extinde la o scară mai mare și a sprijini lanțul de aprovizionare aferent; invită Comisia și statele membre să evalueze sursele de finanțare disponibile pentru

expansiunea SMR-urilor și, dacă consideră de cuviință, să elaboreze un plan prin care să încerce să rezolve deficitele de finanțare;

35. subliniază că producția internă de SMR are costuri de capital mari și ar putea fi facilitată de numeroase pârghii, ca investițiile private, subvențiile naționale, fondurile europene și împrumuturile acordate de Banca Europeană de Investiții (BEI); observă că aceasta ar presupune ca BEI să-și alinieze politica de credite pentru energie la taxonomia UE pentru a sprijini din plin investițiile în producția de SMR;

36. invită Comisia să analizeze posibilitatea ca statele membre să apeleze la orice fonduri eligibile sau la Fondul pentru tranziție justă pentru a finanța proiecte de cercetare și dezvoltare de SMR-uri;

37. recunoaște necesitatea de a pune tehnologiile de producere de energie prin fisiune și fuziune nucleară, inclusiv tehnologiile legate de ciclul combustibilului nuclear, pe lista tehnologiilor care contribuie la obiectivul zero emisii nete în temeiul Actului privind industria cu zero emisii nete, care la momentul actual sunt eligibile pentru sprijin în cadrul platformei Tehnologii strategice pentru Europa (STEP) și în viitor pot fi eligibile pentru finanțare din alte instrumente similare;

38. consideră îmbucurător faptul că programul Euratom de cercetare și formare finanțează deja proiecte de cercetare legate de siguranța și autorizarea tehnologiilor SMR și AMR; subliniază că este nevoie urgentă de o finanțare mai coordonată și mai bine focalizată dacă UE dorește să rămână competitivă în dezvoltarea industriei SMR, trebuind îmbunătățite inclusiv gestionarea deșeurilor și capacitățile de reciclare a combustibililor;

39. recomandă să se ia în discuție ideea de a acorda SMR-urilor acces la fonduri UE în afară de schemele de finanțare Euratom;

40. cere să se înființeze o structură europeană specială pentru SMR, ca, de pildă, o nouă întreprindere comună sau o alianță industrială pentru SMR, sau să se lanseze un proiect important de interes european comun special pentru SMR, care ar putea avea ca scop dezvoltarea unui program avansat de demonstrare pentru reactoare;

41. consideră că este nevoie de sprijin financiar european pentru a lansa studii de fezabilitate pentru SMR-uri; consideră că dezvoltarea unei industrii incipiente a SMR în UE ar putea fi benefică pentru obiectivele sale în materie de ocupare a forței de muncă, prin potențialul său de a crea locuri de muncă și stagii de înaltă calitate și de a facilita recalificarea sau perfecționarea lucrătorilor;

42. își exprimă îngrijorarea cu privire la pachetul financiar global pentru SMR în comparație cu subvențiile generoase acordate de partenerii

economici și concurenții Uniunii la nivel mondial, în special China, Rusia și SUA;

Adaptarea lanțului de aprovizionare și a ciclului combustibilului

43. insistă pe ideea că un lanț de aprovizionare solid, capabil și fiabil cu sediul în UE este indispensabil pentru ca producția de SMR să aibă succes; reamintește că UE rămâne dependentă de uraniul importat, ceea ce atrage după sine riscuri inerente pentru suveranitatea sa strategică și securitatea aprovizionării;

44. invită Comisia să facă o evaluare pentru a avea siguranța că dezvoltarea SMR nu este împiedicată de eventuale deficite în lanțul de aprovizionare și să se adapteze în funcție de situație;

45. înțelege că este important să se identifice principalele provocări în eforturile de a adapta lanțul valoric la caracteristicile specifice ale SMR care diferă de reactoarele mari și că este nevoie de consultări cu principalii protagoniști publici și privați de pe piața energiei;

46. recunoaște atât nevoia de adaptări în ciclul combustibilului pentru a aproviziona SMR-urile, cât și nevoile de investiții pentru instalații suplimentare;

47. încurajează eforturile industriei europene de a asigura aprovizionarea cu noile tipuri de combustibili de care ar putea avea nevoie unele SMR-uri;

48. subliniază că posibilitatea de a include echipamente standardizate și a componentelor industriale de înaltă calitate comercială în proiectele SMR poate contribui în mare măsură la optimizarea lanțului de aprovizionare accelerând astfel procedura de aprobare;

Inovare, cercetare și dezvoltare

49. relevă că trebuie definită o foaie de parcurs cuprinzătoare pentru cercetare și dezvoltare (C&D) care să răspundă atât așteptărilor pieței, cât și cerințelor de siguranță și că, în plus, trebuie identificată infrastructura experimentală necesară pentru concretizarea acestei foi de parcurs, pe lângă programele de formare și educație necesare;

50. consideră demn de apreciat că, în colaborare cu Centrul Comun de Cercetare (JRC), comunitatea Euratom deschide infrastructuri de cercetare în UE și sprijină accesul la infrastructuri unice de cercetare nucleară în Europa;

51. subliniază că, pentru a menține cele mai înalte standarde de siguranță și protecție împotriva radiațiilor, este esențial să se continue experimentarea, testarea și autorizarea combustibililor, materialelor și tehnologiilor noi pe întregul ciclu de viață al SMR-urilor avansate și să se continue formarea și dezvoltarea resurselor

umane, diseminarea cunoștințelor și reducerea decalajului dintre cercetare și industrie;

52. salută inițiativele programelor Orizont Europa și Europa digitală care aduc noi contribuții în fabricarea aditivă, tehnologii digitale, robotică și inteligență artificială și subliniază că ar trebui valorificate la maximum sinergiile dintre programul Euratom și alte programe ale UE;

53. subliniază că C&D ar trebui să se axeze nu doar pe nevoile primei generații de reactoare cu apă ușoară de tip SMR, prevăzute să se racordeze la rețeaua de electricitate la începutul anilor 2030, ci ar trebui să sprijine în continuare și tipurile de reactoare de a patra generație, cunoscute sub numele de AMR-uri;

54. subliniază că UE ar trebui să mobilizeze mai multe resurse în C&D pentru SMR, care poate atrage după sine efecte socioeconomice pozitive pentru UE;

Competențe

55. recunoaște necesitatea de a perfecționa formarea existentă în competențe-cheie în domeniul construcțiilor nucleare de-a lungul întregului lanț valoric și de a le corela cu cerințele specifice SMR-urilor, preîntâmpinând totodată deficitul de competențe în industria nucleară în sens larg, având în vedere mai ales competențele aflate la mare căutare;

56. subliniază importanța planificării strategice a forței de muncă, care ar trebui să fie orientată spre viitor și adaptabilă, în funcție de potențialele schimbări ale cererii de competențe pentru dezvoltarea de SMR-uri în lanțul de aprovizionare mai larg;

Dezafectarea și gestionarea deșeurilor

57. recunoaște normele deja bine încetățenite care stipulează că proprietarii și titularii de licențe de exploatare de centrale nucleare sunt responsabili de manipularea sigură și depozitarea deșeurilor radioactive, precum și de gestionarea combustibilului nuclear uzat;

58. consideră îmbucurător faptul că noile tehnologii SMR au potențialul de a reduce la minimum deșeurile, în special prin faptul că se reduce atât volumului, cât și radiotoxicitatea deșeurilor; sprijină cele mai recente eforturi de C&D în domeniul gestionării, reciclării și reutilizării deșeurilor nucleare; subliniază că reutilizarea are o importanță majoră pentru stabilitatea aprovizionării;

59. propune să se întocmească o strategie special concepută pentru închiderea ciclului combustibilului nuclear, cu sprijinul dezvoltatorilor de tehnologii inovatoare;

60. reamintește că, potrivit Centrului Comun de Cercetare (JRC), pentru deșeurile radioactive de înaltă activitate și combustibilul uzat, există un consens larg în rândul comunităților științifice, tehnologice și de reglementare că eliminarea finală în depozite geologice de adâncime este cea mai eficientă și mai sigură soluție fezabilă care poate garanta că nu se provoacă daune însemnate vieții umane și mediului în intervalul de timp cerut; recunoaște că unele state membre se află într-un stadiu avansat de implementare a instalațiilor lor naționale de depozitare geologică de adâncime, care se așteaptă să intre în funcțiune în deceniul actual;

Răspundere și raportare

61. subliniază că în fiecare an Comisia ar trebui să prezinte un raport în care să evalueze progresele înregistrate în dezvoltarea SMR; solicită ca acest raport să precizeze distribuția geografică a finanțării, numărul de locuri de muncă create și evoluția cererii și ofertei și să evalueze evoluția costurilor de instalare a SMR, dezvoltarea infrastructurilor dedicate SMR, precum și colaborarea transnațională în acest domeniu; consideră că raportul ar trebui să evalueze, în plus, fezabilitatea tehnică, procedura de acordare de licențe, amplasarea, finanțarea, lanțul de aprovizionare, măsurile de siguranță, implicarea și evoluția situației combustibililor diferitelor reactoare SMR; consideră că, în sfârșit, raportul ar trebui să examineze barierele de reglementare care împiedică adoptarea tehnologiilor SMR și să recomande măsuri pentru a putea depăși o parte din aceste provocări;

62. invită Comisia să se implice din plin în dezvoltarea de proiecte SMR și, îndeosebi, să pregătească un cadru juridic privind această opțiune tehnologică, revizuind și armonizând cadrelor de acordare a licențelor și alte aspecte juridice;

63. roagă statele membre foarte interesate de energia nucleară și de SMR să dovedească printr-o atitudine hotărâtă în materie de finanțare și de reglementare că contribuie la dezvoltarea cu succes a SMR în UE, în strânsă colaborare cu Comisia, care ar trebui să promoveze dezvoltarea acestui sector;

°

° °

64. încredințează Președintei sarcina de a transmite prezenta rezoluție Consiliului, Comisiei, Comitetului Economic și Social European, Comitetului Regiunilor și statelor membre.