II

(Acte fără caracter legislativ)

REGULAMENTE

REGULAMENTUL (Euratom) 2018/1563 AL CONSILIULUI

din 15 octombrie 2018

privind Programul pentru cercetare și formare al Comunității Europene a Energiei Atomice (2019-2020) de completare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 și de abrogare a Regulamentului (Euratom) nr. 1314/2013

CONSILIUL UNIUNII EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene a Energiei Atomice, în special articolul 7 primul paragraf,

având în vedere propunerea Comisiei Europene,

având în vedere avizul Comitetului Economic și Social European ([1]),

după consultarea Comitetului științific și tehnic,

întrucât:

(1) Unul dintre obiectivele Comunității Europene a Energiei Atomice (denumită în continuare „Comunitatea") este de a contribui la ridicarea nivelului de trai în statele membre, inclusiv prin promovarea și facilitarea cercetării nucleare în statele membre, precum și prin completarea acesteia prin desfășurarea unui program de cercetare și formare al Comunității.

(2) Cercetarea nucleară poate contribui la prosperitatea socială și economică și la sustenabilitatea mediului prin îmbunătățirea securității și siguranței nucleare și a radioprotecției. La fel de importantă este contribuția potențială a cercetării în domeniul nuclear la decarbonizarea pe termen lung a sistemului energetic în condiții de siguranță, eficiență și securitate.

(3) Evaluarea intermediară a programului pentru cercetare și formare al Comunității pentru perioada 2014-2018, stabilit prin Regulamentul (Euratom) nr. 1314/2013 al Consiliului ([2]) (denumit în continuare „programul 2014-2018"), a concluzionat că acțiunea este relevantă și că continuă să contribuie în mod esențial la soluționarea provocărilor din domeniul siguranței, securității și garanțiilor nucleare, al gestionării deșeurilor radioactive, al radioprotecției și al energiei de fuziune.

(4) Pentru a se asigura continuitatea cercetării în domeniul nuclear la nivelul Comunității, este necesar să se instituie Programul pentru cercetare și formare al Comunității pentru perioada 1 ianuarie 2019-31 decembrie 2020 (denumit în continuare „programul 2019-2020"). Programul 2019-2020 ar trebui să aibă aceleași obiective ca programul 2014-2018, să sprijine aceleași activități și să utilizeze același mod de punere în aplicare care s-a dovedit eficient și adecvat pentru atingerea obiectivelor programului 2014-2018.

(5) Prin sprijinirea cercetării nucleare, programul 2019-2020 va contribui la atingerea obiectivelor Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (denumit în continuare „Programul-cadru Orizont 2020"), instituit prin Regulamentul (UE) nr. 1291/2013 al Parlamentului European și al Consiliului ([3]) și va facilita atât punerea în aplicare a Strategiei Europa 2020, cât și crearea și funcționarea Spațiului european de cercetare.

([1]) Avizul din 6 iulie 2018 (JO C 237, 6.7.2018, p. 38).

([2]) Regulamentul Consiliului (Euratom) nr. 1314/2013 din 16 decembrie 2013 privind Programul pentru cercetare și formare al Comunității Europene a Energiei Atomice (2014-2018) de completare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (JO L 347, 20.12.2013, p. 948).

([3]) Regulamentul (UE) nr. 1291/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2013 de instituire a Programului-cadru pentru cercetare și inovare (2014-2020) – Orizont 2020 și de abrogare a Deciziei nr. 1982/2006/CE (JO L 347, 20.12.2013, p. 104).

(6) În pofida impactului potențial al energiei nucleare asupra aprovizionării cu energie și a dezvoltării economice, accidentele nucleare grave ar putea pune în pericol sănătatea oamenilor. Prin urmare, în cadrul programului 2019-2020, ar trebui să se acorde cea mai mare atenție posibilă securității nucleare și, după caz, aspectelor de siguranță de care se ocupă Centrul Comun de Cercetare (denumit în continuare „JRC").

(7) Planul strategic european privind tehnologiile energetice (denumit în continuare „Planul SET"), stabilit în concluziile ședinței Consiliului din 28 februarie 2008 de la Bruxelles, accelerează dezvoltarea unui portofoliu de tehnologii cu emisii reduse de dioxid de carbon. La reuniunea sa din 4 februarie 2011, Consiliul European a convenit ca Uniunea și statele sale membre să promoveze investițiile în energia din surse regenerabile și în tehnologii sigure și durabile cu emisii reduse de dioxid de carbon și să se concentreze pe punerea în aplicare a priorităților tehnologice stabilite în Planul SET. Fiecare stat membru rămâne liber să aleagă tipurile de tehnologii pe care să îl susțină.

(8) Având în vedere că toate statele membre dispun de instalații nucleare sau utilizează materiale radioactive, în special în scopuri medicale, Consiliul a recunoscut, în concluziile reuniunii sale de la Bruxelles din 1 și 2 decembrie 2008, nevoia permanentă de competențe în domeniul nuclear, în special printr-o educație și o formare adecvate, conectate cu cercetarea și coordonate la nivelul Comunității.

(9) Deși rămâne la latitudinea fiecărui stat membru să aleagă dacă să utilizeze sau nu energia nucleară, se recunoaște, de asemenea, că energia nucleară joacă roluri diferite în diferite state membre.

(10) Prin semnarea Acordului privind instituirea Organizației Internaționale pentru Energia prin Fuziune ITER în vederea punerii în comun în aplicare a proiectului ITER ([1]), Comunitatea s-a angajat să participe la construirea proiectului ITER (denumit în continuare „ITER") și la exploatarea viitoare a acestuia. Contribuția Comunității este gestionată prin „întreprinderea comună europeană pentru ITER și pentru dezvoltarea energiei de fuziune" (denumită în continuare „Fusion for Energy"), instituită prin Decizia 2007/198/Euratom a Consiliului ([2]).

(11) Pentru ca fuziunea să devină o opțiune credibilă pentru producția comercială de energie, este necesar, în primul rând, să se finalizeze rapid și cu succes construcția ITER și să înceapă funcționarea acestuia. În al doilea rând, este necesar să se stabilească o foaie de parcurs ambițioasă, dar realistă, în vederea producerii de energie electrică până în 2050. Pentru a atinge aceste obiective, este necesar ca programul european de fuziune să fie direcționat către un program comun de activități de punere în aplicare a respectivei foi de parcurs. Pentru a se asigura rezultatele activităților de cercetare în curs legate de fuziune, precum și angajamentul pe termen lung al părților interesate din domeniul fuziunii și colaborarea dintre acestea, ar trebui să se asigure continuitatea sprijinului din partea Comunității. Ar trebui să se pună un accent mai puternic în primul rând pe activitățile desfășurate în sprijinul ITER, dar și pe evoluțiile către reactorul demonstrativ, inclusiv o mai mare implicare a sectorului privat, după caz. Raționalizarea și reorientarea în acest sens ar trebui realizate fără a se pune în pericol poziția de lider a Europei în cadrul comunității științifice din domeniul fuziunii.

(12) JRC ar trebui să continue să furnizeze sprijin științific și tehnologic independent, adaptat nevoilor clienților, pentru elaborarea, dezvoltarea, punerea în aplicare și monitorizarea politicilor Comunității, în special în ceea ce privește cercetarea și formarea în domeniul securității și al siguranței nucleare. Pentru optimizarea resurselor umane și pentru a se asigura că nu apar duplicări în cercetarea din Uniune, orice nouă activitate realizată de JRC ar trebui să fie analizată pentru a se verifica coerența sa cu activitățile existente în statele membre. Aspectele privind securitatea ale Programului-cadru Orizont 2020 ar trebui să se limiteze la acțiunile directe ale JRC.

(13) JRC ar trebui să continue să genereze resurse suplimentare prin activități competitive, inclusiv prin participarea la acțiunile indirecte ale programului 2019-2020, prin activități ale terților și, într-o mai mică măsură, prin exploatarea proprietății intelectuale.

(14) În interesul tuturor statelor sale membre, rolul Uniunii este acela de a dezvolta un cadru pentru sprijinirea cercetării în comun la nivel de vârf, a creării și a păstrării de cunoștințe în sectorul tehnologiilor de fisiune nucleară, cu un accent special pe securitate, siguranță, radioprotecție și neproliferare. Pentru aceasta sunt necesare dovezi științifice independente, la care JRC poate avea o contribuție esențială. Acest lucru a fost recunoscut în comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic si Social European și Comitetul Regiunilor din 6 octombrie 2010 intitulată „Inițiativa emblematică «O Uniune a inovării» din cadrul Strategiei Europa 2020", în care Comisia și-a formulat intenția de a consolida, prin intermediul JRC, utilizarea dovezilor științifice pentru elaborarea politicilor. JRC își propune să răspundă acestei provocări axându-și cercetările din domeniul securității și siguranței nucleare pe prioritățile de politică ale Uniunii.

([1]) JO L 358, 16.12.2006, p. 62.
([2]) Decizia 2007/198/Euratom a Consiliului din 27 martie 2007 de înființare a întreprinderii comune europene pentru ITER și pentru dezvoltarea energiei de fuziune, cu oferirea unor avantaje conexe (JO L 90, 30.3.2007, p. 58).

(15) În vederea aprofundării relației dintre știință și societate și a consolidării încrederii opiniei publice în știință, programul 2019-2020 ar trebui să favorizeze implicarea în cunoștință de cauză a cetățenilor și a societății civile în chestiunile legate de cercetare și inovare prin promovarea educației științifice, creșterea accesibilității cunoștințelor științifice, dezvoltarea unor agende de cercetare și inovare responsabile, care să răspundă preocupărilor și așteptărilor cetățenilor și ale societății civile, precum și facilitarea participării acestora la activități din cadrul programului 2019-2020.

(16) Punerea în aplicare a programului 2019-2020 ar trebui să răspundă oportunităților și necesităților în schimbare legate de știință și tehnologie, industrie, politici și societate. Prin urmare, agendele ar trebui să fie stabilite în strânsă legătură cu părțile interesate din toate sectoarele vizate și ar trebui să se permită o marjă suficientă de flexibilitate pentru adaptarea la noi evoluții. Pe durata programului 2019-2020, s-ar putea face apel la consiliere externă, utilizându-se totodată și structurile relevante precum platformele tehnologice europene.

(17) Necesitatea continuării cercetării în domeniul nuclear la nivel european a fost recunoscută în concluziile dezbaterii care a avut loc în cadrul simpozionului intitulat „Beneficii și limite ale cercetării în domeniul fisiunii nucleare pentru o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon”, pregătit printr-un studiu interdisciplinar care a implicat, printre alții, experți din domeniul energiei, al economiei și al științelor sociale, organizat în comun la Bruxelles de Comisie și de Comitetul Economic și Social European în perioada 26-27 februarie 2013.

(18) Programul 2019-2020 ar trebui să contribuie la atractivitatea profesiei de cercetător în Uniune. Ar trebui să se acorde o atenție corespunzătoare Recomandării Comisiei din 11 martie 2005 referitoare la Carta europeană a cercetătorilor și Codul de conduită privind recrutarea cercetătorilor ([1]), alături de alte cadre de referință relevante definite în contextul Spațiului european de cercetare, respectându-se, în același timp, caracterul voluntar al acestora.

(19) Activitățile desfășurate în cadrul programului 2019-2020 ar trebui să vizeze promovarea egalității dintre femei și bărbați în domeniul cercetării și inovării, prin abordarea, în special, a cauzelor profunde ale dezechilibrului de gen, exploatarea întregului potențial al cercetătorilor, atât femei, cât și bărbați, precum și integrarea dimensiunii de gen în conținutul proiectelor, pentru îmbunătățirea calității cercetării și pentru stimularea inovării. Activitățile ar trebui să vizeze, de asemenea, punerea în aplicare a principiilor referitoare la egalitatea dintre femei și bărbați, astfel cum sunt prevăzute la articolele 2 și 3 din Tratatul privind Uniunea Europeană și la articolul 8 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (TFUE).

(20) Activitățile de cercetare și inovare sprijinite de programul 2019-2020 ar trebui să respecte principiile etice fundamentale. Ar trebui să fie luate în considerare, după caz, avizele privind chestiuni legate de energie emise de Grupul european pentru etică în domeniul științei și al noilor tehnologii. Activitățile de cercetare ar trebui să țină seama, de asemenea, de articolul 13 din TFUE și să limiteze folosirea animalelor pentru cercetare și testare, în vederea înlocuirii, în cele din urmă, a utilizării animalelor. În cadrul tuturor activităților desfășurate, ar trebui să se asigure un nivel ridicat de protecție a sănătății umane.

(21) De asemenea, ar trebui să se obțină un impact mai mare prin combinarea programului 2019-2020 cu fonduri din sectorul privat în cadrul unor parteneriate public-privat în domenii-cheie în care cercetarea și inovarea ar putea contribui la obiectivele mai ample ale Uniunii în materie de competitivitate. Ar trebui acordată o atenție deosebită implicării întreprinderilor mici și mijlocii.

(22) Programul 2019-2020 ar trebui să promoveze cooperarea cu țări terțe, în special în domeniul securității, bazată pe interese comune și pe beneficii reciproce, mai ales cu scopul de a promova îmbunătățirea continuă a securității nucleare.

(23) Pentru a menține condiții de concurență echitabile pentru toate întreprinderile care își desfășoară activitatea pe piața internă, finanțarea oferită de programul 2019-2020 ar trebui să fie concepută în conformitate cu normele privind ajutoarele de stat, astfel încât să se asigure eficacitatea cheltuielilor publice și să se prevină denaturări ale pieței cum ar fi excluderea finanțării private, crearea unor structuri de piață ineficiente sau menținerea întreprinderilor ineficiente.

(24) Consiliul European a recunoscut, în concluziile sale din 4 februarie 2011, necesitatea unei noi abordări a activităților de control și de gestionare a riscurilor în ceea ce privește finanțarea cercetării în Uniune și a făcut apel la găsirea unui nou echilibru între încredere și control, precum și între asumarea de riscuri și evitarea acestora. Parlamentul European, în Rezoluția sa din 11 noiembrie 2010 referitoare la simplificarea implementării programelor-cadru de cercetare ([2]), a cerut o trecere pragmatică spre o simplificare administrativă și financiară și a afirmat că gestionarea finanțării cercetării în Uniune ar trebui să se bazeze mai mult pe încredere și să manifeste o toleranță mai mare pentru riscuri, în raport cu participanții.

([1]) JO L 75, 22.3.2005, p. 67.
([2]) JO C 74E, 13.3.2012, p. 34.

(25) Interesele financiare ale Uniunii ar trebui protejate prin măsuri proporționale de-a lungul întregului ciclu de cheltuieli, inclusiv prin prevenirea, depistarea și investigarea neregulilor, prin recuperarea fondurilor pierdute, plătite în mod necuvenit sau incorect utilizate și, dacă este cazul, prin aplicarea de sancțiuni. O strategie de control revizuită, care să nu mai fie orientată spre reducerea ratelor de eroare, ci spre controale bazate pe riscuri și pe detectarea fraudei, ar trebui să reducă sarcina pe care o presupune controlul pentru participanți.

(26) Este important să se asigure o bună gestiune financiară a programului 2019-2020 și a implementării sale în modul cel mai eficace și mai ușor de utilizat cu putință, garantându-se, în același timp, securitatea juridică și accesibilitatea programului 2019-2020 pentru toți participanții. Este necesar să se asigure respectarea dispozițiilor relevante ale Regulamentului (UE, Euratom) 2018/1046 al Parlamentului European și al Consiliului ([1]) (denumit în continuare „Regulamentul financiar"), precum și a cerințelor legate de simplificare și de o mai bună legiferare.

(27) Pentru asigurarea celei mai eficiente implementări posibile, pentru facilitarea accesului tuturor participanților prin intermediul unor proceduri simplificate, precum și pentru crearea unui cadru coerent, cuprinzător și transparent pentru participanți, participarea la programul 2019-2020 și difuzarea rezultatelor cercetării ar trebui să respecte regulile aplicabile Programului-cadru Orizont 2020, astfel cum sunt stabilite în Regulamentul (UE) nr. 1291/2013, cu anumite adaptări sau excepții.

(28) Pentru a permite utilizarea optimă a instrumentelor financiare de capitaluri proprii și de împrumut create prin Programul-cadru Orizont 2020, păstrând totodată natura distinctă a acțiunilor din cadrul programului 2019-2020 și utilizând la maximum bugetul disponibil, rambursările din oricare dintre respectivele instrumente financiare rezultate din neutilizarea fondurilor puse la dispoziție în cadrul programului 2019-2020 sau al programului 2014-2018 ar trebui să se facă în beneficiul direct al programului 2019-2020.

(29) Este important să se faciliteze în continuare exploatarea proprietății intelectuale dezvoltate de participanți, protejând în același timp interesele legitime ale celorlalți participanți și ale Comunității, în conformitate cu capitolul 2 din Tratatul de instituire a Comunității Europene a Energiei Atomice (denumit în continuare „Tratatul Euratom").

(30) Fondurile de garantare pentru participanți, gestionate de Comisie și constituite în temeiul Regulamentului (Euratom) nr. 1908/2006 al Consiliului ([2]) și al Regulamentului (Euratom) nr. 139/2012 al Consiliului ([3]), s-au dovedit a fi un important mecanism de garantare, care atenuează riscurile asociate sumelor datorate și nerambursate de participanții care nu își respectă obligațiile. Fondul de garantare pentru participanți constituit în temeiul Regulamentului (UE) nr. 1290/2013 al Parlamentului European și al Consiliului ([4]) ar trebui să includă și acțiunile desfășurate în temeiul prezentului regulament.

(31) Pentru a se asigura condiții uniforme pentru punerea în aplicare a acțiunilor indirecte în cadrul programului 2019-2020, ar trebui să i se confere Comisiei competențe de executare pentru a adopta programele de activitate și decizia de aprobare a finanțării acțiunilor indirecte. Respectivele competențe de executare ar trebui exercitate în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 182/2011 al Parlamentului European și al Consiliului ([5]).

(32) În vederea realizării obiectivelor programului 2019-2020 în domenii relevante, este necesar să fie sprijinite activitățile orizontale, atât în cadrul programului 2019-2020, cât și în comun cu activitățile din Programul-cadru Orizont 2020.

(33) Gestionarea eficace a performanței, inclusiv evaluarea și monitorizarea, necesită elaborarea unor indicatori de performanță specifici care să poată fi măsurați în timp, să fie realiști și să reflecte logica intervenției și să fie

([1]) Regulamentul (UE, Euratom) 2018/1046 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iulie 2018 privind normele financiare aplicabile bugetului general al Uniunii, de modificare a Regulamentelor (UE) nr. 1296/2013, (UE) nr. 1301/2013, (UE) nr. 1303/2013, (UE) nr. 1304/2013, (UE) nr. 1309/2013, (UE) nr. 1316/2013, (UE) nr. 223/2014, (UE) nr. 283/2014 și a Deciziei nr. 541/2014/UE și de abrogare a Regulamentului (UE, Euratom) nr. 966/2012 (JO L 193, 30.7.2018, p. 1).

([2]) Regulamentul (Euratom) nr. 1908/2006 al Consiliului din 19 decembrie 2006 de stabilire a normelor de participare a întreprinderilor, a centrelor de cercetare și a universităților pentru punerea în aplicare a celui de-al șaptelea program-cadru al Comunității Europene a Energiei Atomice și de difuzare a rezultatelor din domeniul cercetării (2007-2011) (JO L 400, 30.12.2006, p. 1).

([3]) Regulamentul (Euratom) nr. 139/2012 al Consiliului din 19 decembrie 2011 de stabilire a normelor de participare a întreprinderilor, a centrelor de cercetare și a universităților la acțiunile indirecte în temeiul Programului-cadru al Comunității Europene a Energiei Atomice și de diseminare a rezultatelor cercetării (2012-2013) (JO L 47, 18.2.2012, p. 1).

([4]) Regulamentul (UE) nr. 1290/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2013 de stabilire a normelor de participare și diseminare pentru „Programul-cadru pentru cercetare și inovare (2014-2020) – Orizont 2020" și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1906/2006 (JO L 347, 20.12.2013, p. 81).

([5]) Regulamentul (UE) nr. 182/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 februarie 2011 de stabilire a normelor și principiilor generale privind mecanismele de control de către statele membre al exercitării competențelor de executare de către Comisie (JO L 55, 28.2.2011, p. 13).

relevanți pentru ierarhizarea adecvată a obiectivelor și a activităților. Ar trebui instituie mecanisme adecvate de coordonare între punerea în aplicare și monitorizarea programului 2019-2020, pe de o parte, și monitorizarea progreselor, a realizărilor și a funcționării Spațiului european de cercetare, pe de altă parte.

(34) Consiliul de administrație al JRC, instituit prin Decizia 96/282/Euratom a Comisiei ([1]), a fost consultat cu privire la conținutul științific și tehnic al acțiunilor directe ale JRC.

(35) Din motive de securitate juridică, Regulamentul Consiliului (Euratom) nr. 1314/2013 ar trebui să fie abrogat.

(36) Parlamentul European a fost consultat pe bază voluntară și a emis un aviz ([2]),

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

TITLUL I

ÎNFIINȚARE

Articolul 1

Înființare

Prin prezentul regulament se înființează Programul pentru cercetare și formare al Comunității Europene a Energiei Atomice pentru perioada 1 ianuarie 2019-31 decembrie 2020 (denumit în continuare „programul 2019-2020") și se stabilesc normele de participare la program, inclusiv în ceea ce privește participarea la programele organismelor de finanțare care gestionează fondurile alocate în conformitate cu prezentul regulament și la activitățile desfășurate în comun în temeiul prezentului regulament și al Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (denumit în continuare „Programul-cadru Orizont 2020"), instituit prin Regulamentul (UE) nr. 1291/2013.

Articolul 2

Definiții

În sensul prezentului regulament, se aplică următoarele definiții:

(a) „activități de cercetare și inovare" înseamnă întregul spectru al activităților de cercetare, dezvoltare tehnologică, demonstrație și inovare, inclusiv promovarea cooperării cu țări terțe și cu organizații internaționale, diseminarea și optimizarea rezultatelor, precum și stimularea formării și a mobilității cercetătorilor în cadrul Comunității Europene a Energiei Atomice (denumită în continuare „Comunitatea");

(b) „acțiuni directe" înseamnă activitățile de cercetare și inovare desfășurate de Comisie prin intermediul Centrului său Comun de Cercetare (denumit în continuare „JRC");

(c) „acțiuni indirecte" înseamnă activitățile de cercetare și inovare pentru care Comunitatea sau Uniunea (denumite în continuare „Uniunea") furnizează asistență financiară și care sunt întreprinse de către participanți;

(d) „parteneriat public-privat" înseamnă un parteneriat în cadrul căruia parteneri din sectorul privat, Comunitatea și, dacă este cazul, alți parteneri, precum organismele din sectorul public, se angajează să sprijine în comun elaborarea și punerea în aplicare a unui program de cercetare și inovare sau a unor activități de cercetare și inovare;

(e) „parteneriat public-public" înseamnă un parteneriat în cadrul căruia organisme din sectorul public sau organisme cu misiune de serviciu public la nivel local, regional, național sau internațional se angajează împreună cu Comunitatea să sprijine în comun elaborarea și punerea în aplicare a unui program de cercetare și inovare sau a unor activități de cercetare și inovare.

Articolul 3

Obiective

(1) Obiectivul general al programului 2019-2020 îl reprezintă desfășurarea activităților de cercetare și formare în domeniul nuclear, cu accent pe îmbunătățirea continuă a securității nucleare, a siguranței nucleare și a radioprotecției, și în special de a contribui potențial la decarbonizarea pe termen lung a sistemului energetic, în condiții de siguranță, eficiență și securitate. Obiectivul general este pus în aplicare prin activitățile specificate în anexa I sub formă de acțiuni directe și indirecte, care urmăresc obiectivele specifice stabilite la alineatele (2) și (3) de la prezentul articol.

([1]) Decizia 96/282/Euratom a Comisiei din 10 aprilie 1996 privind reorganizarea Centrului comun de cercetare (JO L 107, 30.4.1996, p. 12).

([2]) Avizul din 11 septembrie 2018 (nepublicat încă în Jurnalul Oficial).

(2) Acțiunile indirecte din cadrul programului 2019-2020 au următoarele obiective specifice:

(a) să sprijine securitatea sistemelor nucleare;

(b) să contribuie la dezvoltarea unor soluții sigure pe termen mai lung pentru gestionarea deșeurilor nucleare finale, inclusiv depozitarea geologică finală, precum și separarea și transmutarea acestora;

(c) să sprijine dezvoltarea și sustenabilitatea expertizei și excelenței în sectorul nuclear la nivelul Uniunii;

(d) să sprijine radioprotecția și dezvoltarea de aplicații medicale ale radiațiilor, inclusiv, printre altele, furnizarea și utilizarea în condiții de siguranță și de securitate a radioizotopilor;

(e) să realizeze progrese în direcția demonstrării fezabilității fuziunii ca sursă de energie prin exploatarea instalațiilor de fuziune existente și viitoare;

(f) să pună bazele viitoarelor centrale de fuziune nucleară prin dezvoltarea de materiale, de tehnologii și de modele conceptuale;

(g) să promoveze inovarea și competitivitatea industrială;

(h) să asigure disponibilitatea și utilizarea infrastructurilor de cercetare de importanță paneuropeană.

(3) Acțiunile directe din cadrul programului 2019-2020 au următoarele obiective specifice:

(a) să îmbunătățească securitatea nucleară, inclusiv securitatea reactorului și a combustibilului nuclear, gestionarea deșeurilor, inclusiv depozitarea geologică finală, precum și separarea și transmutarea; dezafectarea și pregătirea pentru situații de urgență;

(b) să îmbunătățească siguranța nucleară, inclusiv: garanțiile nucleare, neproliferarea, combaterea traficului ilegal și criminalistica nucleară;

(c) să crească gradul de excelență științifică în domeniul nuclear în scopul standardizării;

(d) să promoveze gestionarea cunoștințelor, educația și formarea;

(e) să sprijine politica Uniunii în materie de securitate și siguranță nucleară.

Orice nouă activitate atribuită către JRC este analizată de Consiliul de administrație al JRC pentru a se verifica coerența sa cu activitățile existente în statele membre.

(4) Programul 2019-2020 este implementat astfel încât să se asigure că prioritățile și activitățile sprijinite sunt relevante pentru necesitățile în schimbare și țin seama de caracterul evolutiv al științei, al tehnologiei, al inovării, al elaborării politicilor, al pieței și al societății, în scopul optimizării resurselor umane și financiare și al evitării duplicării eforturilor în domeniul cercetării și al dezvoltării nucleare din Uniune.

(5) În cadrul obiectivelor specifice menționate la alineatele (2) și (3), se pot lua în considerare necesități noi și neprevăzute care apar pe parcursul perioadei de punere în aplicare a programului 2019-2020. În cazuri justificate corespunzător, acestea pot include reacții la oportunități, crize și amenințări emergente, la necesități legate de dezvoltarea de noi politici ale Uniunii, precum și la testarea, prin proiecte-pilot, a acțiunilor pentru care se prevede sprijin în cadrul programelor viitoare.

Articolul 4

Buget

(1) Pachetul financiar pentru punerea în aplicare a programului 2019-2020 este de 770 220 000 EUR. Această sumă se repartizează după cum urmează:

(a) 349 834 000 EUR pentru acțiuni indirecte pentru programul de cercetare și dezvoltare în domeniul fuziunii;

(b) 151 579 000 EUR pentru acțiuni indirecte în domeniul fisiunii nucleare, al securității nucleare și al radioprotecției;

(c) 268 807 000 EUR pentru acțiuni directe.

Pentru punerea în aplicare a acțiunilor indirecte din programul 2019-2020, cheltuielile administrative ale Comisiei se ridică, în medie, la maximum 6 % din totalul combinat al sumelor prevăzute la literele (a) și (b) de la primul paragraf pe durata programului 2019-2020.

(2) Pachetul financiar aferent programului 2019-2020 poate acoperi cheltuielile generate de activitățile de pregătire, monitorizare, control, audit și evaluare necesare pentru gestionarea programului respectiv și pentru îndeplinirea obiectivelor acestuia, în special studii și reuniuni ale experților, în măsura în care acestea au legătură cu obiectivele generale ale prezentului regulament, precum și cheltuieli legate de rețelele informatice specializate pentru schimbul și prelucrarea de informații, împreună cu toate celelalte cheltuieli legate de asistența tehnică și administrativă efectuate de

Comisie pentru gestionarea programului 2019-2020. Cheltuielile pentru acțiuni continue și repetitive, precum controlul, auditul și rețelele informatice, vor fi acoperite în limitele cheltuielilor administrative ale Comisiei menționate la alineatul (1).

(3) Atunci când este necesar și justificat în mod corespunzător, în bugetul aferent perioadei ulterioare anului 2020 pot fi incluse credite care să acopere cheltuieli de asistență tehnică și administrativă, astfel încât să se permită gestionarea acțiunilor nefinalizate până la 31 decembrie 2020.

(4) Atunci când acțiunile directe contribuie la inițiative instituite de entitățile cărora Comisia le-a încredințat atribuții de punere în aplicare în conformitate cu articolul 6 alineatul (2) și cu articolul 15, respectiva contribuție nu se consideră ca făcând parte din contribuția financiară alocată inițiativelor respective.

(5) Angajamentele bugetare pot fi împărțite în tranșe anuale. În fiecare an, Comisia angajează tranșele anuale ținând cont de evoluția acțiunilor care beneficiază de sprijin financiar, de necesitățile estimate, precum și de bugetul disponibil.

Articolul 5

Asocierea țărilor terțe

(1) Programul 2019-2020 este deschis pentru asocierea:

(a) țărilor aderente și a țărilor candidate și potențial candidate, în conformitate cu principiile, termenii și condițiile generale de participare a acestor țări la programele Uniunii, stabilite prin acordurile-cadru corespunzătoare și prin decizii ale consiliilor de asociere sau prin acorduri similare;

(b) țărilor membre ale Asociației Europene a Liberului Schimb (AELS) ori a țărilor sau teritoriilor care fac obiectul politicii europene de vecinătate și care îndeplinesc toate criteriile următoare:

(i) o bună capacitate în domeniile științei, tehnologiei și inovării;

(ii) un bilanț anterior pozitiv de participare la programele de cercetare și inovare ale Uniunii;

(iii) un tratament corect și echitabil al drepturilor de proprietate intelectuală;

(c) țărilor sau teritoriilor asociate la Al șaptelea program-cadru al Euratom sau la Programul pentru cercetare și formare al Euratom pentru perioada 2014-2018.

(2) Clauzele și condițiile specifice privind participarea țărilor asociate la programul 2019-2020, inclusiv contribuția financiară, pe baza produsului intern brut al țării asociate, sunt stabilite prin acorduri internaționale între Uniune și țările asociate.

TITLUL II

PUNERE ÎN APLICARE

CAPITOLUL I

Punerea în aplicare, gestionarea și forme de sprijin

Articolul 6

Gestionarea și forme de sprijin din partea Comunității

(1) Punerea în aplicare a programului 2019-2020 se realizează prin acțiuni indirecte, utilizându-se una sau mai multe dintre formele de finanțare prevăzute în Regulamentul financiar, în special granturi, premii, achiziții și instrumente financiare. De asemenea, sprijinul din partea Comunității constă în acțiuni directe sub forma activităților de cercetare și inovare desfășurate de JRC.

(2) Fără a aduce atingere dispozițiilor articolului 10 din Tratatul Euratom, Comisia poate încredința punerea în aplicare a programului 2019-2020, în parte, organismelor de finanțare menționate la articolul 62 alineatul (1) litera (c) din Regulamentul financiar.

Totodată, Comisia poate încredința punerea în aplicare a acțiunilor indirecte din cadrul programului 2019-2020 unor organisme înființate în temeiul Programului-cadru Orizont 2020 sau menționate în acesta.

(3) Comisia adoptă, prin intermediul unor acte de punere în aplicare, în conformitate cu procedura de examinare menționată la articolul 12 alineatul (3), decizia de aprobare a finanțării acțiunilor indirecte.

Articolul 7

Reguli de participare și de diseminare a rezultatelor cercetării

(1) Cu respectarea alineatelor (2) și (3) de la prezentul articol, participarea oricărei entități juridice la acțiunile indirecte desfășurate în cadrul programului 2019-2020 este reglementată de normele stabilite în Regulamentul (UE) nr. 1290/2013.

(2) În scopuri legate de punerea în aplicare a programului 2019-2020, noțiunea de „norme de securitate" menționate la articolul 43 alineatul (2) primul paragraf din Regulamentul (UE) nr. 1290/2013 include interesele de apărare ale statelor membre, în sensul articolului 24 din Tratatul Euratom.

Prin derogare de la articolul 44 alineatul (3) primul paragraf din Regulamentul (UE) nr. 1290/2013, în ceea ce privește rezultatele generate de participanții care au primit o contribuție financiară din partea Comunității, Comisia sau organismul de finanțare poate obiecta față de transferul de proprietate sau față de acordarea unei licențe exclusive sau neexclusive către terți stabiliți într-o țară terță care nu este asociată la programul 2019-2020, în cazul în care consideră că transferul sau acordarea de licență nu este în conformitate cu interesul dezvoltării competitivității economiei Uniunii sau nu corespunde unor principii etice sau unor considerente de securitate. Noțiunea de „considerente de securitate" include interesele de apărare ale statelor membre, în sensul articolului 24 din Tratatul Euratom.

Prin derogare de la articolul 49 alineatul (1) primul paragraf din Regulamentul (UE) nr. 1290/2013, în scopul elaborării, punerii în aplicare și monitorizării politicilor și programelor Comunității sau a obligațiilor asumate în cadrul cooperării internaționale cu țări terțe și cu organizații internaționale, Comunitatea și întreprinderile comune ale acesteia beneficiază de drepturi de acces la rezultatele unui participant care a primit o contribuție financiară din partea Comunității. Astfel de drepturi de acces includ dreptul de a autoriza terți să utilizeze rezultatele în cadrul unor achiziții publice și dreptul de a acorda sublicențe, sunt limitate la utilizarea necomercială și neconcurențială și se acordă cu scutire de redevențe.

(3) Fondul de garantare pentru participanți instituit în temeiul Regulamentului (UE) nr. 1290/2013 acoperă riscul asociat nerecuperării sumelor datorate de participanți în cadrul acțiunilor finanțate prin intermediul unor granturi acordate de Comisie sau de organisme de finanțare în temeiul prezentului regulament.

Articolul 8

Activități orizontale

(1) În scopul realizării obiectivelor programului 2019-2020 și al abordării provocărilor comune programului 2019-2020 și Programului-cadru Orizont 2020, activitățile orizontale din cadrul acțiunilor indirecte stabilite în anexa I și al acțiunilor indirecte de punere în aplicare a programului specific al Programului-cadru Orizont 2020, instituit prin Decizia 2013/743/UE a Consiliului ([1]), pot beneficia de contribuție financiară din partea Uniunii.

(2) Contribuția financiară menționată la alineatul (1) de la prezentul articol se poate compune din contribuțiile financiare destinate acțiunilor indirecte prevăzute la articolul 4 din prezentul regulament și la articolul 6 din Regulamentul (UE) nr. 1291/2013 și poate fi pusă în aplicare printr-o schemă unică de finanțare.

Articolul 9

Egalitatea de gen

Programul 2019-2020 asigură promovarea efectivă a egalității de gen și a dimensiunii de gen în conținutul cercetării și al inovării.

Articolul 10

Principii etice

(1) Toate activitățile de cercetare și inovare desfășurate în temeiul programului 2019-2020 respectă principiile etice și legislația relevantă la nivel național, la nivelul Uniunii și la nivel internațional, inclusiv Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene și Convenția europeană a drepturilor omului și protocoalele sale adiționale.

([1]) Decizia 2013/743/UE a Consiliului din 3 decembrie 2013 de instituire a programului specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare (2014-2020) – Orizont 2020 și de abrogare a Deciziilor 2006/971/CE, 2006/972/CE, 2006/973/CE, 2006/974/CE și 2006/975/CE (JO L 347, 20.12.2013, p. 965).

Se acordă o atenție deosebită principiului proporționalității, dreptului la viața privată, dreptului la protecția datelor cu caracter personal, dreptului la integritatea fizică și mentală a persoanei, dreptului la nediscriminare și necesității de a asigura un grad ridicat de protecție a sănătății oamenilor.

(2) Activitățile de cercetare și inovare desfășurate în cadrul programului 2019-2020 se concentrează exclusiv asupra aplicațiilor civile.

Articolul 11

Programe de activitate

(1) Comisia adoptă, prin acte de punere în aplicare, în conformitate cu procedura de examinare menționată la articolul 12 alineatul (3), programe de activitate pentru punerea în aplicare a acțiunilor indirecte. Programele de activitate permit abordări ascendente (*bottom-up*), care abordează obiectivele în mod inovator.

Programele de activitate stabilesc elementele esențiale pentru punerea în aplicare a acțiunilor în conformitate cu Regulamentul financiar, inclusiv obiectivele detaliate ale acestora, finanțarea aferentă și un calendar, precum și o abordare multianuală și orientări strategice pentru următorii ani de punere în aplicare.

(2) Pentru acțiunile directe, Comisia stabilește, în conformitate cu Decizia 96/282/Euratom, un program de activitate multianual, în care se prezintă în mod detaliat obiectivele și prioritățile științifice și tehnologice prevăzute în anexa I, precum și un calendar de punere în aplicare.

De asemenea, programul de activitate multianual menționat la primul paragraf ia în considerare activitățile de cercetare relevante desfășurate de statele membre, de țările asociate și de organizațiile europene și internaționale. Programul de activitate multianual este actualizat în funcție de necesități.

(3) Programele de activitate menționate la alineatele (1) și (2) iau în considerare starea de fapt din domeniul științei, tehnologiei și al inovării la nivel național, la nivelul Uniunii și la nivel internațional, precum și evoluțiile relevante ale politicilor, pieței și societății. Programele de activitate se actualizează în funcție de necesități.

(4) Programele de activitate menționate la alineatele (1) și (2) conțin o secțiune care identifică activitățile orizontale, menționate la articolul 8.

Articolul 12

Procedura comitetului

(1) Comisia este asistată de un comitet. Comitetul respectiv este un comitet în sensul Regulamentului (UE) nr. 182/2011.

(2) Comitetul se întrunește în două configurații diferite, care se ocupă cu aspectele programului 2019-2020 legate de fisiune și, respectiv, de fuziune.

Pentru a facilita punerea în aplicare a programului 2019-2020, pentru fiecare reuniune a comitetului, astfel cum este definită în ordinea de zi, Comisia va rambursa, în conformitate cu orientările sale consacrate, cheltuielile pentru un reprezentant pentru fiecare stat membru, precum și pentru un expert/consultant pentru fiecare stat membru, pentru punctele de pe ordinea de zi în privința cărora un stat membru solicită expertiză specifică.

(3) Atunci când se face trimitere la prezentul alineat, se aplică procedura de examinare în conformitate cu articolul 5 din Regulamentul (UE) nr. 182/2011.

(4) În cazul în care avizul comitetului urmează să fie obținut prin procedură scrisă, această procedură se încheie fără rezultat dacă, în termenul stabilit pentru emiterea avizului, președintele comitetului decide astfel sau o majoritate simplă a membrilor comitetului solicită acest lucru.

Articolul 13

Informarea comitetului

Comisia informează periodic comitetul menționat la articolul 12 cu privire la progresele de ansamblu înregistrate în ceea ce privește punerea în aplicare a programului 2019-2020 și transmite acestuia, în timp util, informații cu privire la toate acțiunile indirecte propuse sau finanțate în cadrul programului 2019-2020.

Articolul 14

Consultanță externă și participarea societății

(1) Pentru punerea în aplicare a programului 2019-2020, se iau considerare consultanța și contribuțiile furnizate, dacă este cazul, de:

(a) Comitetul Științific și Tehnic al Euratom, în temeiul articolului 134 din Tratatul Euratom;

(b) grupuri consultative independente de experți la nivel înalt, instituite de Comisie;

(c) structuri de dialog create în temeiul acordurilor internaționale în domeniul științei și tehnologiei;

(d) activități orientate spre viitor;

(e) consultări publice specifice (inclusiv, dacă este cazul, cu autorități naționale și regionale sau cu părți interesate); și

(f) procese transparente și interactive care asigură sprijin pentru o cercetare și o inovare responsabile.

(2) De asemenea, se va ține cont pe deplin de agendele de cercetare și inovare instituite, printre altele, de platformele tehnologice europene, de inițiativele de programare în comun și de parteneriatele europene pentru inovare.

CAPITOLUL II

Domenii specifice de acțiune

Articolul 15

Întreprinderi mici și mijlocii

Se acordă o atenție deosebită asigurării participării adecvate la programul 2019-2020 a întreprinderilor mici și mijlocii (IMM) și a sectorului privat în general, precum și efectelor pe care le are inovarea asupra acestora. Evaluările cantitative și calitative ale participării IMM-urilor sunt efectuate în cadrul măsurilor de evaluare și de monitorizare.

Articolul 16

Parteneriate public-privat și public-public

Pentru atingerea obiectivelor prevăzute la articolul 3 din prezentul regulament, activitățile specifice ale programului 2019-2020 pot fi puse în aplicare prin:

(a) întreprinderi comune instituite în baza capitolului 5 din Tratatul Euratom;

(b) parteneriate public-public bazate pe schema de finanțare „acțiuni de cofinanțare a programului”;

(c) parteneriate public-privat contractuale, astfel cum sunt menționate la articolul 25 din Regulamentul (UE) nr. 1291/2013.

Articolul 17

Cooperarea internațională cu țări terțe și cu organizații internaționale

(1) Entitățile stabilite în țări terțe și organizațiile internaționale pot participa la acțiunile indirecte ale programului 2019-2020 în condițiile stabilite în Regulamentul (UE) nr. 1290/2013. Excepțiile de la principiul general sunt prevăzute la articolul 7 din prezentul regulament. Programul 2019-2020 promovează cooperarea internațională cu țările terțe și cu organizațiile internaționale în scopul:

(a) consolidării excelenței și atractivității Uniunii în domeniul cercetării și inovării, precum și a competitivității sale economice și industriale;

(b) abordării efective a provocărilor societale comune;

(c) sprijinirii obiectivelor de politică externă și de dezvoltare ale Uniunii, venind în completarea programelor externe și de dezvoltare și urmăririi realizării de sinergii cu alte politici ale Uniunii.

(2) Punerea în aplicare a acțiunile vizate, care urmăresc promovarea cooperării cu anumite țări terțe sau grupuri de țări terțe, se realizează pe baza unei abordări strategice, precum și a interesului comun, a priorităților comune și a avantajului reciproc, ținându-se seama de capacitățile științifice și tehnologice și de oportunitățile de pe piață, precum și de impactul preconizat.

Accesul reciproc la programele derulate în țări terțe trebuie stimulat. Pentru a maximiza impactul, se promovează coordonarea și sinergiile cu inițiative ale statelor membre și ale țărilor asociate. Natura cooperării poate varia în funcție de țările partenere specifice.

Prioritățile în materie de cooperare iau în considerare evoluțiile oportunităților de cooperare cu țările terțe din cadrul politicilor Uniunii și tratamentul corect și echitabil al drepturilor de proprietate intelectuală.

Articolul 18

Informare, comunicare, exploatare și diseminare

(1) La punerea în aplicare a programului 2019-2020, activitățile comunicare și de difuzare sunt considerate a fi parte integrantă din acțiunile sprijinite de programul 2019-2020.

(2) Activitățile de comunicare menționate la alineatul (1) pot include:

(a) inițiative care vizează sporirea gradului de conștientizare și facilitarea accesului la finanțare în temeiul programului 2019-2020, în special pentru regiunile sau tipurile de participanți a căror participare este relativ redusă;

(b) asistență specifică acordată proiectelor și consorțiilor, pentru a le oferi acestora acces la competențele necesare pentru optimizarea comunicării, a exploatării și a diseminării rezultatelor;

(c) inițiative de promovare a dialogului și a dezbaterii cu publicul pe teme științifice, tehnologice și legate de inovare, precum și de valorificare a platformelor de comunicare socială și a altor tehnologii și metodologii inovatoare;

(d) comunicarea priorităților politice ale Uniunii, cu condiția ca acestea să fie în legătură cu obiectivele prezentului regulament, în special punerea la dispoziția statelor membre, în timp util, de către Comisie, a unor informații exhaustive.

(3) Cu respectarea Tratatului Euratom și a legislației relevante a Uniunii, activitățile de diseminare menționate la alineatul (1) pot include:

(a) activități care regrupează rezultate dintr-o serie de proiecte, inclusiv proiecte care pot fi finanțate din alte surse, pentru a pune la dispoziție baze de date ușor de utilizat și rapoarte care rezumă constatările esențiale;

(b) diseminarea rezultatelor către factorii de decizie, inclusiv organismele de standardizare, pentru a promova utilizarea rezultatelor relevante pentru politici de către organismele corespunzătoare de la nivel internațional, de la nivelul Uniunii, de la nivel național și regional.

CAPITOLUL III

Control

Articolul 19

Control și audit

(1) Sistemul de control stabilit pentru punerea în aplicare a prezentului regulament este conceput astfel încât să garanteze în mod rezonabil managementul corespunzător al riscurilor privind eficacitatea și eficiența operațiunilor, precum și legalitatea și regularitatea operațiunilor subiacente, luând în considerare caracterul multianual al programelor, precum și natura plăților în cauză.

(2) Sistemul de control menționat la alineatul (1) asigură un echilibru adecvat între încredere și control, ținând cont, în special pentru participanți, de costurile administrative și de alte costuri ale controalelor la orice nivel, astfel încât să poate fi îndeplinite obiectivele programului 2019-2020 și să fie atrași în program cei mai competenți cercetători și cele mai inovatoare întreprinderi.

(3) În cadrul sistemului de control menționat la alineatul (1), strategia de audit pentru cheltuielile aferente acțiunilor indirecte din cadrul programului 2019-2020 se bazează pe auditul financiar al unui eșantion reprezentativ de cheltuieli din ansamblul programului 2019-2020. Respectivul eșantion reprezentativ este completat cu o selecție bazată pe evaluarea riscurilor legate de cheltuieli.

Auditurile cheltuielilor aferente acțiunilor indirecte din cadrul programului 2019-2020 se efectuează în mod coerent, în conformitate cu principiile economiei, eficienței și eficacității, în scopul reducerii la minimum a sarcinii de audit care revine participanților.

Articolul 20

Protecția intereselor financiare ale Uniunii

(1) Comisia ia măsurile necesare pentru a se asigura că, la punerea în aplicare a acțiunilor finanțate în temeiul prezentului regulament, interesele financiare ale Uniunii sunt protejate prin aplicarea de măsuri preventive împotriva fraudei, corupției și a altor activități ilegale, prin realizarea unor verificări concrete și, în cazul identificării unor nereguli, prin recuperarea sumelor plătite în mod necuvenit și, dacă este cazul, prin aplicarea unor sancțiuni de natură administrativă și financiară efective, proporționale și cu efect de descurajare.

(2) Comisia sau reprezentanții săi și Curtea de Conturi Europeană au competențe de a audita, atât pe baza documentelor, cât și la fața locului, toți beneficiarii de granturi, contractanții și subcontractanții care au primit fonduri din partea Uniunii în temeiul prezentului regulament.

Fără a aduce atingere alineatului (3), auditurile efectuate de Comisie pot fi realizate până la doi ani de la plata finală.

(3) Oficiul de luptă antifraudă (OLAF) poate efectua investigații, inclusiv controale și inspecții la fața locului, în conformitate cu dispozițiile și procedurile prevăzute în Regulamentul (UE, Euratom) nr. 883/2013 al Parlamentului European și al Consiliului ([1]) și în Regulamentul (Euratom, CE) nr. 2185/96 al Consiliului ([2]), cu scopul de a identifica cazurile de fraudă, corupție sau orice altă activitate ilegală care afectează interesele financiare ale Uniunii în legătură cu un acord de grant sau o decizie de acordare a unui grant sau în legătură cu un contract de finanțare în cadrul programului 2019-2020.

(4) Fără a aduce atingere alineatelor (1), (2) și (3), acordurile de cooperare cu țările terțe și cu organizațiile internaționale, contractele, acordurile de grant și deciziile de acordare a granturilor, rezultate din punerea în aplicare a prezentului regulament, trebuie să conțină dispoziții care împuternicesc în mod expres Comisia, Curtea de Conturi și OLAF să efectueze astfel de audituri și investigații, în conformitate cu competențele care le revin.

CAPITOLUL IV

Monitorizare și evaluare

Articolul 21

Monitorizare

(1) Comisia monitorizează anual punerea în aplicare a programului 2019-2020, inclusiv progresele înregistrate și rezultatele obținute. Comisia furnizează informații în această privință comitetului menționat la articolul 12.

(2) Comisia raportează și pune la dispoziția publicului rezultatele monitorizării menționate la alineatul (1).

Articolul 22

Evaluare

(1) Evaluările se efectuează în timp util pentru a putea contribui la procesul de luare a deciziilor.

Până la 31 decembrie 2022, Comisia, asistată de experți independenți selectați pe baza unui proces transparent, efectuează o evaluare *ex post* a programului 2019-2020. Respectiva evaluare vizează fundamentarea, punerea în aplicare și rezultatele, precum și efectele pe termen mai lung și sustenabilitatea măsurilor, urmând să fie luată în considerare la elaborarea unei decizii privind o posibilă reînnoire, modificare sau suspendare a unei măsuri subsecvente.

(2) Fără a aduce atingere dispozițiilor alineatului (1), acțiunile directe și indirecte ale programului 2019-2020 sunt supuse unor evaluări separate.

(3) Evaluările menționate la alineatele (1) și (2) vizează progresele înregistrate în privința realizării obiectivelor prevăzute la articolul 3, ținând cont de indicatorii de performanță relevanți definiți în anexa II.

([1]) Regulamentul (UE, Euratom) nr. 883/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 septembrie 2013 privind investigațiile efectuate de Oficiul European de Luptă Antifraudă (OLAF) și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1073/1999 al Parlamentului European și al Consiliului și a Regulamentului (Euratom) nr. 1074/1999 al Consiliului (JO L 248, 18.9.2013, p. 1).

([2]) Regulamentul (Euratom, CE) nr. 2185/96 al Consiliului din 11 noiembrie 1996 privind controalele și inspecțiile la fața locului efectuate de Comisie în scopul protejării intereselor financiare ale Comunităților Europene împotriva fraudei și a altor abateri (JO L 292, 15.11.1996, p. 2).

(4) Atunci când acest lucru este oportun și fezabil, statele membre comunică Comisiei datele și informațiile necesare pentru monitorizarea și evaluarea măsurilor în cauză.

(5) Comisia comunică concluziile evaluărilor menționate la alineatele (1) și (2), însoțite de observațiile sale, Parlamentului European, Consiliului și Comitetului Economic și Social European.

TITLUL III

DISPOZIȚII FINALE ȘI TRANZITORII

Articolul 23

Abrogare și dispoziții tranzitorii

(1) Regulamentul (Euratom) nr. 1314/2013 se abrogă începând cu 1 ianuarie 2019.

(2) Fără a aduce atingere alineatului (1), activităților sau acțiunilor care beneficiază de sprijinul financiar al Comunității în temeiul Regulamentului (Euratom) nr. 1314/2013 continuă să li se aplice regulile aplicabile activităților sau acțiunilor respective până la încetarea, finalizarea sau încheierea lor. Dacă este necesar, atribuțiile neîndeplinite de către comitetul înființat în temeiul Regulamentului (Euratom) nr. 1314/2013 sunt preluate de comitetul menționat la articolul 12 din prezentul regulament.

(3) Pachetul financiar menționat la articolul 4 poate să acopere și cheltuielile cu asistența tehnică și administrativă necesare pentru asigurarea tranziției între programul 2019-2020 și măsurile adoptate în temeiul Regulamentului (Euratom) nr. 1314/2013.

(4) Prin derogare de la articolul 209 alineatul (3) al doilea paragraf din Regulamentul financiar, rambursările anuale generate de un instrument financiar instituit în temeiul Regulamentului (UE) nr. 1291/2013 și rezultate din neutilizarea fondurilor puse la dispoziție în temeiul prezentului regulament sau al Regulamentului (Euratom) nr. 1314/2013 se alocă programului 2019-2020.

Articolul 24

Intrarea în vigoare

Prezentul regulament intră în vigoare în a treia zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Luxemburg, 15 octombrie 2018.

Pentru Consiliu

Președintele

F. MOGHERINI

ANEXA I

ACTIVITĂȚI

Fundamentarea programului 2019-2020 – o cale deschisă către 2020

Prin îndeplinirea obiectivelor prevăzute la articolul 3, programul 2019-2020 va consolida rezultatele în privința celor trei priorități ale Programului-cadru Orizont 2020, și anume excelența științifică, poziția de lider în sectorul industrial și provocările societale.

Energia nucleară constituie un element al dezbaterii privind combaterea schimbărilor climatice și reducerea dependenței Europei de energia importată. În contextul mai larg al găsirii unui mix energetic durabil pentru viitor, programul 2019-2020 va contribui, de asemenea, prin activitățile sale de cercetare, la dezbaterea privind beneficiile și limitările energiei provenite din fisiune nucleară pentru o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon. Prin asigurarea îmbunătățirii continue a securității nucleare, tehnologiile nucleare mai avansate ar putea, de asemenea, oferi perspectiva unor îmbunătățiri semnificative ale eficienței și ale utilizării resurselor, producând totodată cantități mai reduse de deșeuri decât modelele actuale. Aspectele legate de securitatea nucleară vor fi tratate cu cea mai mare atenție.

Programul 2019-2020 va consolida cadrul de cercetare și inovare în domeniul nuclear și va coordona eforturile de cercetare ale statelor membre, evitând astfel duplicarea acestora, menținând masa critică în domenii-cheie și asigurând utilizarea optimă a finanțării publice. Cu toate acestea, coordonarea nu va împiedica statele membre să dețină programe care să satisfacă necesitățile naționale.

Strategia de dezvoltare a fuziunii ca opțiune credibilă pentru producerea comercială de energie fără emisii de dioxid de carbon va urma o foaie de parcurs care prevede etape-cheie pentru îndeplinirea obiectivului de producere de energie electrică până în 2050. În vederea implementării acestei strategii, este necesar să se realizeze restructurarea activităților de fuziune din Uniune, inclusiv în materie de guvernanță, finanțare și gestionare, pentru a garanta schimbarea priorităților de la cercetarea pură spre conceperea, construirea și exploatarea instalațiilor viitoare, precum ITER, DEMO și altele. Acest lucru necesită o colaborare strânsă între întreaga comunitate de fuziune din cadrul Uniunii, Comisie și agențiile naționale de finanțare.

Pentru a menține expertiza necesară la nivelul Uniunii pentru îndeplinirea acestor obiective, programul 2019-2020 trebuie să își consolideze în continuare rolul de formare, prin constituirea unor facilități de formare profesională de interes paneuropean care să furnizeze programe specifice, continuând astfel promovarea Spațiului european de cercetare și a unei mai bune integrări a noilor state membre și a țărilor asociate.

Activități necesare pentru îndeplinirea obiectivelor programului

Acțiunile indirecte

Pentru a garanta contribuția acțiunilor indirecte din cadrul programului 2019-2020 la consolidarea reciprocă a eforturilor de cercetare ale statelor membre și ale sectorului privat, prioritățile programelor de activitate urmează să fie stabilite pe baza datelor corespunzătoare furnizate de autoritățile publice naționale și de părțile interesate din domeniul cercetării nucleare, grupate în organisme sau cadre cum sunt platformele și forumurile tehnologice dedicate sistemelor și securității nucleare, gestionării deșeurilor finale și radioprotecției/riscurilor la doze scăzute și cercetării legate de fuziune și orice altă organizație relevantă sau forum al părților interesate din sectorul nuclear.

(a) Sprijinirea securității sistemelor nucleare; (provocări societale, excelență științifică, poziția de lider în sectorul industrial)

În conformitate cu obiectivul general, sprijinirea activităților comune de cercetare care vizează funcționarea și dezafectarea în condiții de siguranță a sistemelor de reactoare (inclusiv a instalațiilor aferente ciclului de combustibil) aflate în uz pe teritoriul Uniunii sau, în măsura în care este necesar pentru a se menține un nivel ridicat de expertiză în materie de securitate nucleară în Uniune, a tipurilor de reactoare care ar putea fi utilizate în viitor, cu o atenție acordată exclusiv aspectelor de securitate, inclusiv tuturor aspectelor legate de ciclul de combustibil, precum separarea și transmutarea.

(b) Contribuția la dezvoltarea unor soluții sigure pe termen mai lung pentru gestionarea deșeurilor nucleare finale, inclusiv depozitarea geologică finală, precum și separarea și transmutarea (excelență științifică; provocări societale)

Activități de cercetare comune și/sau coordonate care vizează celelalte aspecte-cheie ale depozitării geologice a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive cu durată lungă de viață, cu demonstrarea tehnologiilor și a securității, după caz. Activitățile respective trebuie să promoveze elaborarea unei viziuni comune a Uniunii cu privire la principalele chestiuni legate de gestionarea deșeurilor, de la descărcarea combustibilului până la etapa de depozitare.

Activitățile de cercetare legate de gestionarea altor fluxuri de deșeuri radioactive pentru care nu există în prezent procese care să fi atins maturitatea industrială.

(c) Sprijinirea dezvoltării și a sustenabilității expertizei și a excelenței în domeniul nuclear la nivelul Uniunii (excelență științifică)

Promovarea activităților comune de formare profesională și de mobilitate între centrele de cercetare și industrie, dar și între diferite state membre și state asociate, precum și sprijinirea menținerii competențelor multidisciplinare în domeniul nuclear, pentru a se asigura disponibilitatea pe termen lung în Uniune a cercetătorilor, a inginerilor și a angajaților cu calificări adecvate în sectorul nuclear.

(d) Sprijinirea radioprotecției și a dezvoltării de aplicații medicale ale radiațiilor, inclusiv, printre altele, a furnizării și a utilizării radioizotopilor în condiții de siguranță și securitate (excelență științifică; provocări societale)

Activități de cercetare comune și/sau coordonate, în special cele care vizează riscurile pe care le implică expunerea la doze scăzute în mediul industrial, medical sau în mediul înconjurător, precum și gestionarea situațiilor de urgență legate de accidente care implică radiații și radioecologia, în scopul furnizării unei baze științifice și tehnologice paneuropene pentru un sistem de protecție robust, echitabil și acceptabil din punct de vedere social.

Activități de cercetare care vizează aplicațiile medicale ale radiațiilor ionizante și abordarea aspectelor legate de securitatea operațională a radioprotecției și a utilizării acestora.

(e) Realizarea unor progrese în direcția demonstrării fezabilității fuziunii ca sursă de energie prin exploatarea instalațiilor de fuziune existente și viitoare (poziția de lider în sectorul industrial; provocări societale)

Sprijinirea activităților comune de cercetare desfășurate de membrii EUROfusion și de oricare dintre entitățile menționate la litera (i), pentru a asigura demararea rapidă a exploatării ITER la un nivel ridicat de performanță, inclusiv utilizarea instalațiilor relevante (inclusiv, dacă este cazul, JET – *Joint European Torus*), a modelizării integrate cu ajutorul unor computere de înaltă performanță, printre altele, precum și a unor activități de formare care să pregătească viitoarele generații de cercetători și ingineri.

(f) Punerea bazelor viitoarelor centrale de fuziune nucleară prin dezvoltarea de materiale, de tehnologii și de modele conceptuale (poziția de lider în sectorul industrial; provocări societale)

Sprijinirea activităților comune desfășurate de membrii EUROfusion și de oricare dintre entitățile menționate la litera (i), în scopul dezvoltării și calificării materialelor necesare pentru o centrală energetică demonstrativă, care necesită, printre altele, lucrări pregătitoare pentru o instalație adecvată de încercare a materialelor și negocieri privind participarea Uniunii într-un cadru internațional adecvat pentru instalația respectivă. În vederea dezvoltării și calificărilor necesare, trebuie utilizate toate nivelurile posibile ale capacităților experimentale, de calcul și teoretice disponibile.

Sprijinirea activităților comune de cercetare desfășurate de membrii Acordului european pentru dezvoltarea fuziunii și de oricare dintre entitățile menționate la litera (i) care va aborda aspecte legate de exploatarea reactoarelor, va dezvolta și va demonstra toate tehnologiile relevante pentru o centrală de fuziune demonstrativă. Activitățile respective includ pregătirea modelelor conceptuale pentru o centrală energetică demonstrativă completă și explorarea potențialului stelaratoarelor ca tehnologie pentru centrale energetice.

(g) Promovarea inovării și a competitivității industriale (poziția de lider în sectorul industrial)

Punerea în aplicare sau sprijinirea gestionării cunoștințelor și a transferului de tehnologie din sectorul cercetării cofinanțate de programul 2019-2020 către industria care exploatează toate aspectele inovatoare ale cercetării.

Promovarea inovării prin, între altele, asigurarea accesului deschis la publicațiile științifice, crearea unei baze de date pentru gestionarea cunoștințelor, diseminarea și promovarea temelor legate de tehnologie în programele educaționale.

Pe termen lung, programul 2019-2020 urmează să sprijine pregătirea și dezvoltarea unui sector industrial competitiv în domeniul fuziunii nucleare, facilitând implicarea sectorului privat, precum și a IMM-urilor, dacă este cazul, în special prin punerea în aplicare a unei foi de parcurs tehnologice pentru o centrală de fuziune nucleară cu implicarea activă a industriei în proiectare și în proiectele de dezvoltare.

(h) Asigurarea disponibilității și a utilizării infrastructurilor de cercetare de importanță paneuropeană (excelență științifică)

Activități în sprijinul construcției, al renovării, al utilizării și al disponibilității permanente a principalelor infrastructuri de cercetare din cadrul programului 2019-2020, precum și în sprijinul accesului adecvat la aceste infrastructuri și al cooperării dintre ele.

(i) Programul european de fuziune

Programul comun de activități de punere în aplicare a foii de parcurs către obiectivul producerii de energie electrică până în 2050, cofinanțat prin grantul EUROfusion (acțiune de cofinanțare a programului) acordat în temeiul Regulamentului (Euratom) nr. 1314/2013 entităților juridice create sau desemnate de statele membre și de orice țară

asociată la programul 2019-2020. Grantul EUROfusion poate fi finanțat în continuare prin programul 2019-2020. Programul comun poate include resurse în natură din partea Comunității, precum exploatarea științifică și tehnică a instalației JET, în conformitate cu articolul 10 din Tratatul Euratom, sau detașarea de personal al Comisiei.

Acțiunile directe ale JRC

Prioritățile pentru acțiunile directe urmează să fie stabilite prin consultarea direcțiilor generale ale Comisiei responsabile pentru politicile respective și a Consiliului de administrație al JRC.

Activitățile JRC în domeniul nuclear trebuie să aibă drept obiectiv sprijinirea punerii în aplicare a Directivelor 2009/71/Euratom ([1]) și 2011/70/Euratom ([2]) ale Consiliului, precum și a concluziilor Consiliului prin care se acordă prioritate celor mai înalte standarde de securitate nucleară atât la nivelul Uniunii, cât și la nivel internațional.

JRC trebuie să contribuie mai ales la cercetarea în domeniul securității nucleare, necesară pentru utilizarea în condiții de siguranță și de securitate și în scopuri pașnice a energiei nucleare și a altor aplicații care nu se bazează pe fisiune. JRC va asigura o bază științifică pentru politicile relevante ale Uniunii și, dacă este necesar, va reacționa în limitele misiunii și ale competenței sale la evenimentele, incidentele și accidentele de natură nucleară. În acest scop, JRC va realiza activități de cercetare și evaluări, va furniza referințe și standarde și va oferi activități specializate de formare profesională și educație. După caz, se va căuta realizarea de sinergii cu inițiativele orizontale relevante, pentru optimizarea resurselor umane și financiare și pentru evitarea duplicării activităților de cercetare și de dezvoltare nucleară în Uniune. Activitățile JRC în aceste domenii vor fi desfășurate ținându-se cont de inițiativele relevante de la nivelul regiunilor, al statelor membre sau al Uniunii, din perspectiva modelării Spațiului european de cercetare.

(a) Îmbunătățirea securității nucleare, inclusiv: securitatea reactoarelor și a combustibilului nuclear, gestionarea deșeurilor, inclusiv depozitarea geologică finală, precum și separarea și transmutarea; dezafectarea și pregătirea pentru situații de urgență

JRC va contribui la dezvoltarea de instrumente și de metode pentru a atinge standarde de securitate ridicate pentru instalațiile nucleare și pentru ciclurile de combustibil relevante pentru Europa. Aceste instrumente și metode vor include:

1. modelare și metodologii de analiză a accidentelor grave pentru evaluarea marjelor de securitate operațională ale instalațiilor nucleare; sprijin pentru instituirea unei abordări comune la nivel european în ceea ce privește evaluarea ciclurilor de combustibil și a proiectărilor avansate, precum și cercetarea și diseminarea învățămintelor dobândite din experiența operațională. JRC va continua să opereze „European Clearinghouse on NPP Experience Feedback" (centrul european pentru schimburi de experiență operațională în materie de centrale nucleare al JRC) pentru a-și concentra activitățile asupra provocărilor de securitate nucleară post-Fukushima, făcând apel la competențele statelor membre în acest domeniu;

2. reducerea la minimum a incertitudinilor de natură științifică în prognozarea comportamentului pe termen lung al deșeurilor nucleare și a dispersiei de radionuclizi în mediu; precum și aspectele-cheie ale cercetării privind dezafectarea instalațiilor nucleare;

3. schimburi cu părțile interesate relevante pentru consolidarea capacității Uniunii de a reacționa la accidentele și incidentele nucleare prin cercetarea cu privire la sistemele de alertă și la modelele de dispersie radiologică în aer, precum și prin mobilizarea resurselor și a expertizei necesare pentru analizarea și modelizarea accidentelor nucleare.

(b) Îmbunătățirea siguranței nucleare, inclusiv: garanții nucleare, neproliferarea, combaterea traficului ilegal și criminalistica nucleară

Domeniul neproliferării trebuie să beneficieze de cea mai mare atenție posibilă. JRC:

1. va elabora metodologii, dar și metode și tehnologii de detecție/control îmbunătățite pentru a sprijini garanțiile Comunității și pentru a consolida garanțiile la nivel internațional;

2. va elabora și va aplica metode și tehnologii îmbunătățite de prevenire, detectare și răspuns la incidentele nucleare și radioactive, inclusiv calificarea tehnologiei de detecție și dezvoltarea metodelor și tehnicilor de criminalistică nucleară necesare în contextul luptei împotriva traficului ilicit, în sinergie cu cadrul mondial CBRN (chimic, biologic, radiologic și nuclear);

([1]) Directiva 2009/71/Euratom a Consiliului din 25 iunie 2009 de instituire a unui cadru comunitar pentru securitatea nucleară a instalațiilor nucleare (JO L 172, 2.7.2009, p. 18).

([2]) 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 (JO L 199, 2.8.2011, p. 48).

3. va sprijini punerea în aplicare a Tratatului cu privire la neproliferarea armelor nucleare și a strategiilor conexe ale Uniunii prin analize, studii și prin monitorizarea evoluțiilor tehnice ale regimurilor de control al exporturilor, în scopul sprijinirii serviciilor relevante ale Comisiei și ale Uniunii.

(c) Stimularea excelenței științifice în domeniul nuclear în scopul standardizării

JRC va continua să dezvolte baza de cunoștințe științifice privind securitatea și siguranța nucleare. Se va pune un accent deosebit pe cercetarea privind proprietățile și comportamentul fundamental al actinidelor și al materialelor de structură și nucleare. În cadrul sprijinului pentru standardizare la nivelul Uniunii, JRC va furniza cele mai recente standarde nucleare, date de referință și măsurători, inclusiv dezvoltarea și punerea în aplicare a bazelor de date și a instrumentelor de evaluare relevante. JRC va sprijini dezvoltarea ulterioară a aplicațiilor medicale, și anume a noilor terapii ale cancerului, bazate pe iradierea cu particule alfa.

(d) Promovarea gestionării cunoștințelor, a educației și a formării

JRC trebuie să urmărească noile evoluții din domeniul cercetării și al instrumentelor, precum și pe cele ale reglementărilor în materie de securitate și de mediu. În acest scop, trebuie pus în aplicare un plan de investiții flexibil pentru infrastructurile științifice.

Pentru a menține Uniunea în prima linie în materie de securitate și siguranță nucleară, JRC trebuie să elaboreze instrumente de gestionare a cunoștințelor, să monitorizeze tendințele din Uniune în domeniul resurselor umane prin intermediul Observatorului resurselor umane din domeniul nuclear pe care îl gestionează și să ofere programe specializate de formare și educație, care să acopere și aspectele legate de dezafectare.

(e) Sprijinirea politicii Uniunii în domeniul securității și siguranței nucleare

JRC trebuie să își consolideze expertiza și excelența în scopul furnizării, în mod independent, de date științifice și tehnice care ar putea fi necesare pentru a sprijini politica Uniunii în domeniul securității și siguranței nucleare.

Ca agent de implementare al Euratom în cadrul Forumului Internațional Generația IV (GIF), JRC va coordona în continuare contribuția Comunității la GIF. JRC va continua și va aprofunda colaborarea internațională în materie de cercetare cu principalele țări și organizații internaționale partenere, precum Agenția Internațională pentru Energie Atomică (AIEA), Agenția pentru Energie Nucleară (AEN) a Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE) în scopul promovării politicilor Uniunii în domeniul securității și siguranței nucleare.

Activități orizontale în cadrul programului 2019-2020

În vederea îndeplinirii obiectivelor sale generale, programul 2019-2020 va sprijini activitățile complementare (directe și indirecte, de coordonare și de stimulare a programării în comun) care asigură sinergia eforturilor de cercetare pentru soluționarea provocărilor comune (cum ar fi cele din domeniul materialelor, al tehnologiilor de răcire, al datelor nucleare de referință, al modelizării și simulării, al manipulării la distanță, al gestionării deșeurilor și al radioprotecției).

Activitățile orizontale și interfețele cu Programul-cadru Orizont 2020

În scopul realizării obiectivelor programului 2019-2020, se vor asigura legături și interfețe adecvate, cum ar fi cereri de propuneri comune, cu programul specific al Programului-cadru Orizont 2020.

Programul 2019-2020 poate contribui la mecanismul de împrumut și la mecanismul de capitaluri proprii dezvoltate în temeiul Programului-cadru Orizont 2020, care vor fi extinse pentru a include obiectivele menționate la articolul 3.

Cooperarea internațională cu țări terțe și cu organizații internaționale

Cooperarea internațională privind cercetarea și inovarea în domeniul nuclear, bazată pe obiective comune și pe încredere reciprocă, trebuie să continue în vederea furnizării unor beneficii clare și semnificative pentru Uniune și pentru mediul acesteia. Ca o contribuție la realizarea obiectivelor specifice prevăzute la articolul 3, Comunitatea va căuta să consolideze expertiza științifică și tehnică a Uniunii prin acorduri de cooperare internațională și să promoveze accesul industriei nucleare a Uniunii pe noi piețe emergente.

Activitățile de cooperare internațională vor fi promovate prin intermediul cadrelor multilaterale (precum AIEA, OCDE, ITER și GIF) și prin intermediul acordurilor bilaterale, existente sau noi, cu țări care au o bază puternică de cercetare și dezvoltare, precum și baze industriale și instalații de cercetare în curs de exploatare, proiectare sau construcție.

ANEXA II

INDICATORI DE PERFORMANȚĂ

Prezenta anexă indică, pentru fiecare obiectiv specific al programului 2019-2020, o serie de indicatori-cheie de performanță pentru evaluarea rezultatelor și a impactului, care pot fi rafinați pe parcursul punerii în aplicare a programului 2019-2020.

1. Indicatori pentru acțiunile indirecte

(a) Sprijinirea securității sistemelor nucleare

— Numărul de proiecte (acțiuni de cercetare în comun și/sau coordonate) care pot conduce la o îmbunătățire demonstrabilă a practicilor de securitate nucleară din Europa.

(b) Contribuția la dezvoltarea unor soluții sigure pe termen mai lung pentru gestionarea deșeurilor nucleare finale, inclusiv depozitarea geologică finală, precum și separarea și transmutarea

— Numărul de proiecte care contribuie la dezvoltarea de soluții sigure pe termen lung pentru gestionarea deșeurilor nucleare finale.

(c) Sprijinirea dezvoltării și sustenabilității expertizei și excelenței în sectorul nuclear la nivelul Uniunii

— Formare prin cercetare – numărul de doctoranzi și de cercetători postdoctorali sprijiniți prin proiectele de fisiune ale Euratom.

— Numărul de bursieri și de stagiari din cadrul programul de fuziune al Euratom.

(d) Sprijinirea radioprotecției și a dezvoltării de aplicații medicale ale radiațiilor, inclusiv, printre altele, a furnizării și a utilizării în condiții de siguranță și de securitate a radioizotopilor

— Numărul de proiecte care pot avea un impact demonstrabil asupra practicilor de reglementare în ceea ce privește radioprotecția și asupra dezvoltării de aplicații medicale ale radiațiilor.

(e) Realizarea de progrese în direcția demonstrării fezabilității fuziunii ca sursă de energie, prin exploatarea instalațiilor de fuziune existente și viitoare

— Numărul de articole publicate în reviste cu un impact ridicat și cu revizuire *inter pares*.

(f) Punerea bazelor viitoarelor centrale de fuziune nucleară prin dezvoltarea de materiale, de tehnologii și de modele conceptuale

— Procentul din etapele prezentate în foaia de parcurs privind fuziunea, stabilite pentru perioada 2014-2020, care a fost realizat de programul 2019-2020.

(g) Promovarea inovării și a competitivității industriale

— Numărul de întreprinderi de tip *spin-off* rezultate din cercetarea în domeniul energiei de fuziune în cadrul programului 2019-2020.

— Cererile de brevete depuse și brevetele acordate pe baza activităților de cercetare sprijinite de programul 2019-2020.

(h) Asigurarea disponibilității și a utilizării infrastructurilor de cercetare de importanță paneuropeană

— Numărul de cercetători care au acces la infrastructurile de cercetare cu sprijinul programului 2019-2020.

2. Indicatori pentru acțiunile directe

(a) Indicator de impact privind sprijinul acordat de JRC în materie de politici

— Numărul de cazuri de efecte specifice tangibile asupra politicilor Uniunii rezultate din sprijinul tehnic și științific în materie de politici furnizat de JRC.

(b) Indicator privind productivitatea științifică a JRC

— Numărul de publicații evaluate *inter pares*.

Indicatorii menționați la literele (a) și (b) pot fi reprezentați în conformitate cu următoarele obiective ale Comunității, aferente acțiunilor directe:

— îmbunătățirea securității nucleare, inclusiv: securitatea reactoarelor și a combustibililor nucleari, gestionarea deșeurilor, inclusiv depozitarea geologică finală, precum și separarea și transmutarea; dezafectarea și pregătirea pentru situații de urgență;

— îmbunătățirea siguranței nucleare, inclusiv: garanțiile nucleare, neproliferarea, combaterea traficului ilegal și criminalistica nucleară;

— sporirea excelenței științifice în domeniul nuclear în scopul standardizării;

— promovarea gestionării cunoștințelor, a educației și a formării;

— sprijinirea politicii Uniunii în domeniul securității și siguranței nucleare.