

Agentia Internatională a Energiei Atomice (IAEA)

- [Despre International Atomic Energy Agency \(IAEA\)](#)
- [Studiu de caz: Evaluarea sigurantei prin tehnici probabilistice](#)
- [Studiu de caz](#)

Despre International Atomic Energy Agency (IAEA)

Istoric

Agenția Internațională a Energiei Atomice (AIEA) a fost creată în 1957 ca răspuns la temerile și așteptările profund generate de descoperirile și diversele utilizări ale tehnologiei nucleare. Geneza AIEA a fost discursul „Atoms for Peace” a președintelui Statelor Unite, Eisenhower, adresat Adunării Generale a ONU la 8 decembrie 1953. Ratificarea Statului de către Eisenhower pe 29 iulie 1957 marchează nașterea oficială a Agenției. În conferința de presă care a urmat ceremoniei de semnare, președintele Eisenhower și-a evocat discursul adresat Adunării Generale a ONU prin care propusese înființarea AIEA.

AIEA este strâns legată de tehnologia nucleară, fie ca armă, fie ca instrument practic și util. Ideile lui Eisenhower au contribuit la formarea Statutului AIEA din octombrie 1956. AIEA a fost înființată ca organizație mondială în cadrul familiei Națiunilor Unite. De la început i s-a dat mandatul de a lucra pentru a promova tehnologii nucleare sigure și pașnice.

În octombrie 1957, delegații de la Prima Conferință Generală AIEA au decis ca sediul să fie stabilit la Viena. Până la deschiderea Centrului Internațional din Viena (august 1979), vechiul Grand Hotel de lângă Opera Viena a servit drept sediu temporar al agenției.

AIEA are încă două birouri regionale situate în Toronto, Canada (din 1979) și Tokyo, Japonia (din 1984) precum și două birouri de legătură în New York (din 1957) și Geneva, Elveția (1965). Agenția conduce laboratoare specializate în tehnologie nucleară în Viena și Seibersdorf, Austria și Monaco deschise în 1961.

Structură

AIEA, ca organizație autonomă, nu se află sub controlul direct al ONU, dar AIEA raportează atât Adunării Generale ONU, cât și Consiliului de Securitate. Spre deosebire de majoritatea altor agenții internaționale specializate, AIEA își desfășoară o mare parte din activitatea sa cu Consiliul de Securitate, și nu cu Consiliul Economic și Social al Națiunilor Unite. Structura și funcțiile AIEA sunt

definite de documentul său fondator, Statutul AIEA (a se vedea mai jos). AIEA are trei organisme principale: Consiliul Guvernatorilor, Conferința Generală și Secretariatul.

Consiliul guvernatorilor - Consiliul guvernatorilor este unul dintre cele două organisme de elaborare a politicilor AIEA. Consiliul este format din 22 de state membre alese de Conferința Generală și cel puțin 10 state membre nominalizate de către Consiliul de ieșire. Consiliul de ieșire desemnează cei zece membri care sunt cei mai avansați în tehnologia energiei atomice, plus cei mai avansați membri din oricare dintre următoarele zone care nu sunt reprezentate de primele zece: America de Nord, America Latină, Europa de Vest, Europa de Est, Africa , Orientul Mijlociu și Asia de Sud, Asia de Sud-Est, Pacific și Orientul Îndepărtat. Acești membri sunt desemnați pentru un mandat de un an. Conferința Generală alege 22 de membri din restul națiunilor pentru mandate de doi ani. Unsprezece sunt aleși în fiecare an. Cei 22 de membri aleși trebuie să reprezinte și o diversitate geografică prevăzută. Consiliul, în cadrul reuniunilor sale anuale de cinci ani, este responsabil pentru realizarea celei mai mari părți din politica AIEA. Consiliul face recomandări Conferinței Generale cu privire la activitățile și bugetul AIEA, este responsabil pentru publicarea standardelor AIEA și numește directorul general sub rezerva aprobării Conferinței Generale. Consiliul își alege propriul președinte.

Conferința generală - Conferința generală este formată din toate cele 173 de state membre. Se întrunește o dată pe an, de obicei în septembrie, pentru a aproba acțiunile și bugetele transmise de Consiliul guvernatorilor. De asemenea, Conferința Generală aprobă candidatul pentru funcția de Director General și solicită rapoarte Consiliului asupra problemelor în cauză. Funcția principală a Conferinței Generale este de a servi drept forum de dezbatere asupra problemelor și politicilor actuale. Oricare dintre celelalte organe ale AIEA, directorul general, Consiliul de administrație și statele membre pot prezenta chestiuni care urmează să fie discutate de Conferința Generală. Această funcție a Conferinței Generale este aproape identică cu cea a Adunării Generale a Națiunilor Unite.

Secretariat - Secretariatul este personalul profesional și de serviciu general al AIEA. Secretariatul este condus de directorul general. Directorul general este responsabil pentru punerea în aplicare a acțiunilor adoptate de Consiliul guvernatorilor și Conferința Generală. Directorul general este selectat de Consiliu și aprobat de Conferința Generală pentru mandate reînnoibile de patru ani. Directorul general supraveghează șase departamente care realizează munca efectivă în realizarea politicilor AIEA: energie nucleară, securitate și securitate nucleară, științe și aplicații nucleare, garanții, cooperare tehnică și management.

Obiective

- este o organizație interguvernamentală independentă, bazată pe știință și tehnologie, din familia Națiunilor Unite, care servește drept punct focal global pentru cooperarea nucleară;
- sprijină statele sale membre, în contextul obiectivelor sociale și economice, în planificarea și utilizarea științei și tehnologiei nucleare în diverse scopuri pașnice, inclusiv generarea de energie electrică, și facilitează transferul acestor tehnologii și cunoștințe într-un mod durabil către dezvoltarea statelor membre;
- elaborează standarde de securitate nucleară și, pe baza acestor standarde, promovează atingerea și menținerea unor niveluri ridicate de siguranță în aplicațiile energiei nucleare, precum și protecția sănătății umane și a mediului împotriva radiațiilor ionizante;
- verifică prin sistemul său de inspecție dacă statele își respectă angajamentele, în temeiul Tratatului de Neproliferație și al altor acorduri de neproliferație, de a utiliza materialele și instalațiile nucleare numai în scopuri pașnice.

Finanțare

Principalele surse de finanțare ale agenției sunt Fondul bugetar ordinar, Fondul de cooperare tehnică și fondurile programelor extrabugetare. Acestea sunt furnizate în principal de statele membre și, în unele cazuri, de alți donatori. Contribuțiile la fondurile extrabugetare și la Fondul de cooperare tehnică sunt voluntare.

Studiu de caz: Evaluarea siguranței prin tehnici probabilistice

Tehnicile probabilistice de evaluare a siguranței au fost aplicate încă din anii 1970 în industria nucleară, mai întâi la centralele nucleare (CNP), iar apoi la reactoarele de cercetare. Tehnicile au fost, de asemenea, aplicate cu succes și în alte activități potențial periculoase, cum ar fi aplicații aerospațiale, fabrici de petrol și industria chimică, platforme offshore și rețele de căi ferate. Succesul acestor tehnici, exprimat ca o reducere eficientă a riscurilor pentru instalațiile analizate, ca urmare a acestor studii, susține utilizarea lor într-o serie de domenii.

Sursele de radiații sunt folosite în întreaga lume pentru o varietate de scopuri, în industrie, medicină, cercetare și educație. Multe sunt sub formă de surse sigilate în care materialele radioactive sunt sigilate permanent într-o capsulă sau strâns legate într-o formă solidă. Riscurile prezentate de aceste surse și materiale variază foarte mult, în funcție de factori precum radionucleul, forma fizică și chimică și activitatea. Cu excepția cazului în care sunt încălcate sau scurse, sursele sigilate prezintă un risc numai din cauza expunerii la radiații externe. Cu toate acestea, sursele sigilate, sparte sau scurse, precum și materialele radioactive nesigilate, pot duce la contaminarea mediului și la aportul de materiale radioactive în corpul uman. Sursele de radiații includ, de asemenea, surse de radiații produse de mașini, cum ar fi acceleratoarele liniare utilizate în radioterapie, unitățile de diagnosticare cu raze X și iradiatoarele cu fascicul de electroni non-medicale. Radiațiile emise de aceste dispozitive reprezintă pericolul principal de radiații asociat cu utilizarea lor.

Publicația 60 a Comisiei Internaționale pentru Protecție Radiologică (ICRP) include, iar Publicația ICRP 76 dezvoltă în continuare, recomandări conform cărora limitele și constrângerile de doză ar trebui completate cu limite de risc și constrângeri care țin cont de o evaluare potențială a expunerii și de probabilitatea apariției diferitelor tipuri de vătămări cauzate de doza rezultată. Publicația 64 ICRP descrie un cadru prin care se poate aprecia acceptabilitatea expunerilor potențiale. Exemple de aplicare a acestui cadru la mai multe surse de radiații sunt furnizate în Publicația 76 ICRP. În aceste exemple, din cauza caracterului probabilistic al evenimentelor sau secvențelor de evenimente care duc la accidente, tehnicile probabilistice de evaluare a siguranței (PSA) au fost

utilizate pentru a analiza scenariile care ar putea provoca expuneri potențiale.

În acest context, AIEA a inițiat un proiect de cercetare coordonată (CRP) pentru a studia beneficiile și limitările aplicării tehnicilor PSA la sursele de radiații. PSA permite nu numai estimarea riscului, dar poate permite și identificarea calitativă a punctelor slabe ale unei anumite instalații sau practici. Atunci când sunt disponibile informații cantitative, un PSA oferă o clasare a diferiților factori care contribuie la riscul general. Într-un sens mai larg, PSA este o abordare sistematică a înțelegerii a ceea ce poate merge prost, a consecințelor defecțiunilor și a probabilității ca fiecare eveniment sau combinație de evenimente să provoace un accident.

Studiu de caz