



**CONSIGLIO
DELL'UNIONE EUROPEA**

**Bruxelles, 7 agosto 2002
(OR. en)**

**Fascicolo interistituzionale:
2001/0125 (CNS)**

11382/02

LIMITE

**RECH 136
ATO 103**

ATTI LEGISLATIVI ED ALTRI STRUMENTI

Oggetto: Decisione del Consiglio che adotta un programma specifico (Euratom) di ricerca e formazione "Energia nucleare"

DECISIONE DEL CONSIGLIO

del

che adotta un programma specifico (Euratom)
di ricerca e formazione "Energia nucleare"
(2002-2006)

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica, in particolare l'articolo 7,
paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione ¹,

visto il parere del Parlamento europeo ²,

visto il parere del Comitato economico e sociale ³,

¹ GU

² Parere del 29 maggio 2002 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale).

³ Parere del 30 maggio 2002 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale).

considerando quanto segue:

- (1) Con decisione n. .../.../Euratom¹, il Consiglio ha adottato il Sesto programma quadro di attività di ricerca e formazione della Comunità europea dell'energia atomica (Euratom) volto a contribuire alla creazione dello Spazio europeo della ricerca (2002-2006) (qui di seguito designato "il programma quadro") da attuare mediante programmi di ricerca e di formazione, elaborati conformemente all'articolo 7 del trattato, che ne definiscono in dettaglio le regole di attuazione, ne fissano la durata e prevedono i mezzi ritenuti necessari.
- (2) Al presente programma si dovrebbero applicare le regole di partecipazione per le imprese, i centri di ricerca e le università ai fini dell'attuazione del programma quadro, adottate dal Consiglio nel regolamento n. .../.../Euratom² (qui di seguito designate "le regole di partecipazione").
- (3) La spesa amministrativa della Commissione per l'attuazione del presente programma rispecchia il grande numero di effettivi distaccati presso laboratori negli Stati membri e il programma ITER.
- (4) In attesa della conclusione dei negoziati internazionali su ITER e di un'eventuale decisione in merito ad un'applicazione in comune, dovrebbe essere mantenuta la leadership della Comunità europea nella ricerca nel settore della fusione.

¹ GU

² GU

- (5) Il presente programma è aperto alla partecipazione dei paesi che hanno sottoscritto gli accordi previsti a tal fine, e, ad eccezione della ricerca sulla fusione, è aperto, a livello di progetto e su una base di reciproca convenienza, alla partecipazione di entità di paesi terzi e di organizzazioni internazionali di cooperazione scientifica.
- (6) Nell'attuare il presente programma, va conferita un'importanza particolare alla promozione della mobilità dei ricercatori e all'innovazione, nella Comunità e nell'ambito di attività internazionali di cooperazione con paesi terzi e organizzazioni internazionali. Si dovrà rivolgere particolare attenzione ai paesi candidati.
- (7) Le attività di ricerca eseguite nell'ambito del presente programma dovrebbero rispettare i principi etici fondamentali, ivi compresi quelli menzionati all'articolo 6 del trattato dell'Unione europea e nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, e devono tenere conto dell'accettabilità da parte del pubblico.
- (8) A seguito della comunicazione della Commissione "Donne e scienza", delle risoluzioni del Consiglio del 20 maggio 1999 ¹ e del 26 giugno 2000 ² e la risoluzione del Parlamento europeo del 3 febbraio 2000 ³ su questo tema, è in corso di attuazione un piano di azione inteso a rafforzare e sviluppare il ruolo e le funzioni delle donne nella scienza e nella ricerca, che dovrebbe garantire le pari opportunità, indipendentemente dal genere.

¹ GU C 201 del 16.7.1999, pag. 1

² GU C 199 del 14.7.2001, pag. 1

³ GU C 309 del 27.10.2000, pag. 57.

- (9) Il presente programma va attuato in maniera flessibile, efficiente e trasparente, tenendo conto degli interessi pertinenti, in particolare della comunità scientifica, industriale, di utilizzatori e politica; le attività di ricerca svolte nell'ambito del programma sono adeguate ove opportuno alle esigenze delle politiche comunitarie e agli sviluppi scientifici e tecnologici.
- (10) La partecipazione alle attività del presente programma dovrebbe essere incentivata mediante la pubblicazione delle informazioni necessarie sul contenuto di dette attività, e le relative condizioni e procedure, che dovranno, in tempo utile e in maniera completa, essere messe a disposizione dei potenziali partecipanti, inclusi quelli dei paesi candidati e degli altri paesi associati.
- (11) La Commissione provvederà a fare eseguire in tempo utile una valutazione indipendente delle attività realizzate nei settori previsti dal programma. Tale valutazione dovrebbe essere effettuata in uno spirito di apertura nei confronti di tutti le parti interessate.
- (12) Il Comitato scientifico e tecnico è stato consultato,

HA ADOTTATO LA SEGUENTE DECISIONE:

Articolo 1

1. Conformemente al programma quadro, è adottato per il periodo dal [...] al 31 dicembre 2006 un programma specifico di ricerca e formazione sull'energia nucleare, qui di seguito designato "il programma specifico".
2. Per gli obiettivi e le priorità scientifiche e tecnologiche del programma specifico si rimanda all'allegato I.

Articolo 2

Conformemente all'allegato II al programma quadro, l'importo ritenuto necessario per l'esecuzione del programma specifico è di 940 milioni EUR, compreso un massimo del 16,5% per la spesa amministrativa della Commissione. Una ripartizione indicativa di questo importo figura all'allegato II alla presente decisione.

Articolo 3

Tutte le attività di ricerca svolte nell'ambito del programma specifico sono realizzate nel rispetto dei principi etici fondamentali.

Articolo 4

1. Le regole dettagliate di partecipazione finanziaria da parte della Comunità al programma specifico sono indicate nell'articolo 2, paragrafo 2 del programma quadro.
2. Il programma specifico è attuato mediante gli strumenti descritti nell'allegato III.
3. Le regole di partecipazione si applicano al programma specifico.

Articolo 5

1. La Commissione elabora un programma di lavoro per l'attuazione del programma specifico, indicando in dettaglio gli obiettivi e le priorità scientifiche e tecnologiche di cui all'allegato I, i tempi di esecuzione e gli strumenti da utilizzare.
2. Il programma di lavoro tiene conto delle pertinenti attività di ricerca svolte dagli Stati membri, dagli Stati associati e dalle organizzazioni europee internazionali ed è aggiornato ove opportuno.

Articolo 6

1. La Commissione è responsabile dell'attuazione del programma specifico.
2. Nell'attuazione del programma specifico, la Commissione è assistita da un comitato consultivo. I membri di questo comitato possono variare in funzione degli argomenti all'ordine del giorno del comitato. Per gli aspetti relativi alla fissione, la composizione del comitato e le regole operative dettagliate nonché le procedure applicabili sono indicate nella decisione 84/338/Euratom, CECA, CEE del Consiglio ¹ relativa alle strutture e alle procedure di gestione e di coordinamento delle attività di ricerca, di sviluppo e di dimostrazione comunitarie. Per gli aspetti legati alla fusione tali elementi figurano nella decisione della Commissione del 16 dicembre 1980 relativa al comitato consultivo per il programma "fusione".

¹ GU L 177 del 4.7.1984, pag. 25.

Articolo 7

1. La Commissione riferisce periodicamente sui progressi generali dell'attuazione del programma specifico, conformemente all'articolo 5, paragrafo 2, del programma quadro, fornendo anche informazioni concernenti gli aspetti finanziari.
2. La Commissione predispone il monitoraggio e la valutazione indipendenti, di cui agli articoli 5 e 6 del programma quadro, delle attività svolte nei settori coperti dal programma specifico.

Articolo 8

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles,

Per il Consiglio
Il Presidente

Obiettivi scientifici e tecnologici e principali indirizzi delle attività

1. Introduzione

Il 35% dell'elettricità prodotta nell'Unione europea deriva dall'energia nucleare che è quindi un elemento del dibattito sulla lotta contro il cambiamento climatico e sulle possibilità di ridurre la dipendenza energetica dell'Unione Europea. Le sfide da affrontare sono però notevoli. La fusione termonucleare controllata è una delle opzioni a lungo termine per l'approvvigionamento energetico, soprattutto per l'approvvigionamento centralizzato di elettricità di base. La priorità è conseguire progressi verso la dimostrazione della fattibilità scientifica e tecnologica dell'energia di fusione e valutarne le qualità sostenibili. A breve termine, bisogna trovare soluzioni per i residui nucleari che siano sicure e accettabili per la società, in particolare soluzioni tecniche per la gestione dei residui a lunga vita. Si devono anche studiare nuovi concetti innovativi di sfruttamento sicuro della fissione nucleare, come contributo al soddisfacimento del fabbisogno energetico dell'Europa nei prossimi decenni. Occorre mantenere nella Comunità l'attuale elevato livello di radioprotezione grazie ad un'attività di ricerca mirata e coordinata, che si occupi in particolare degli effetti provocati da livelli ridotti di esposizione.

La cooperazione a livello europeo, compreso lo scambio di ricercatori e programmi comuni di ricerca, è da tempo una realtà. Essa sarà intensificata relativamente ai residui nucleari, alla radioprotezione e ad altre attività e sarà approfondita a livello di programma e di progetto per un migliore uso delle risorse (umane e strutture sperimentali) e con l'obiettivo di promuovere una visione europea comune dei principali problemi e approcci, in linea con le esigenze dello Spazio europeo della ricerca. Saranno instaurati legami con programmi nazionali e sarà promosso il networking con paesi terzi, in particolare: Stati Uniti, Nuovi Stati Indipendenti dell'ex Unione Sovietica (NSI), Canada e Giappone. Nel caso della fusione, la Comunità, gli Stati membri e i paesi associati alle attività contemplate dal programma quadro Euratom continueranno i loro lavori nell'ambito di un programma integrato di attività.

Sarà assicurato il coordinamento con il programma "Sicurezza nucleare e controlli di sicurezza" del CCR.

2. Aree tematiche prioritarie

2.1 Ricerca sull'energia di fusione

Obiettivi

L'energia di fusione può contribuire nella seconda parte del secolo alla produzione su vasta scala e priva di emissioni di elettricità di carico di base. I progressi della ricerca sull'energia di fusione giustificano una continuazione delle ricerche che perseguono l'obiettivo di una centrale di fusione. I lavori teorici e gli studi sperimentali sulle macchine esistenti in tutto il mondo, in particolare su JET, hanno appurato la fattibilità scientifica e tecnica della costruzione di un progetto della nuova generazione dopo JET, con l'obiettivo di dimostrare la fattibilità scientifica e tecnologica dell'energia di fusione. La collaborazione su scala mondiale nella ricerca sull'energia di fusione ha registrato progressi verso la progettazione tecnica dettagliata di una macchina Next Step, ITER, con l'obiettivo di una combustione estesa nel funzionamento induttivo con amplificazione di potenza $Q > 10$, dimostrando la generazione di 400 MW di potenza di fusione al di là di 400 secondi che consentirebbe di studiare i plasmi in combustione in condizioni interessanti per la produzione di energia.

Il buon completamento delle attività di progettazione tecnica di ITER rende possibile, in linea con l'orientamento al reattore delle ricerche comunitarie sull'energia di fusione, prendere una decisione sulla realizzazione della Next Step. In funzione di un risultato positivo dei negoziati internazionali sulle condizioni giuridiche e istituzionali della creazione di un'entità giuridica ITER e dei negoziati per la sua applicazione in comune (costruzione, funzionamento, esercizio e disattivazione), si potrebbe prendere una decisione specifica nel periodo 2003-2004 in modo da iniziare effettivamente i lavori di costruzione nel periodo 2005-2006. Il periodo 2003-2006 è stato quindi visto come un periodo di transizione caratterizzato dalla necessità di razionalizzare le attività europee a causa del forte orientamento del programma verso la Next Step.

La realizzazione della Next Step, se e quando decisa, mobilerà significative risorse umane e finanziarie. Una volta presa la decisione di procedere con il progetto, occorreranno adeguamenti alle attività in corso dei partner europei di Euratom nel settore della fusione nonché cambiamenti organizzativi, in particolare per gestire congiuntamente il contributo europeo a ITER. Sarà assicurata la continuazione di un importante programma di R&S, compresa la transizione dalle attività in corso nel quadro delle Associazioni¹ e di JET alle azioni che costituiranno il "programma di accompagnamento" nella fisica e tecnologia di fusione una volta che la costruzione della macchina Next Step/ITER, se così deciso, avrà raggiunto il regime permanente dopo il 2006.

¹ Realizzate grazie a contratti di associazione fra la Comunità e entità degli Stati membri e dei paesi associati al programma quadro EURATOM.

Priorità

i) Il programma delle Associazioni in fisica e tecnologia

Il programma delle Associazioni includerà:

- R&S nella fisica di fusione e nell'ingegneria del plasma, in particolare: preparazione del funzionamento di ITER nonché studio e valutazione di formule di confinamento magnetico, segnatamente la continuazione della costruzione dello stellarator Wendelstein 7-X e il funzionamento degli impianti esistenti presso le Associazioni Euratom.
- Attività strutturate di R&S sulla tecnologia di fusione, in particolare ricerca sui materiali di fusione e partecipazione alle attività R&S per la disattivazione di JET, prevista al termine del suo funzionamento.
- Studi sugli aspetti socioeconomici, la valutazione dei costi economici e dell'accettabilità sociale dell'energia da fusione, a complemento di altri studi sulla sicurezza e sulla dimensione ambientale; coordinamento, nel contesto di un'attività per restare al passo con gli sviluppi (keep-in-touch), delle attività civili di ricerca degli Stati membri sul confinamento inerziale ed eventuali concetti alternativi; diffusione dei risultati e diffusione dell'informazione al pubblico; mobilità e formazione.

Nel contribuire al programma delle Associazioni, la priorità sarà data ad azioni multilaterali per concentrare le attività su progetti comuni come quelli direttamente legati al funzionamento di JET e di Next Step / ITER e/o alla formazione di personale. In funzione della decisione sulla realizzazione e i relativi tempi di ITER, sarà modificato l'attuale sostegno comunitario alle attività delle Associazioni e sarà presa in considerazione la soppressione dell'esercizio di varie strutture. Bisogna garantire mezzi adeguati per mantenere un forte coordinamento europeo delle attività di fusione che hanno dimostrato nel corso degli anni la loro utilità.

La portata del programma interno di accompagnamento nei settori della fisica e tecnologia di fusione, necessario per le Associazioni e l'industria europea per trarre pienamente vantaggio da ITER, dipenderà: a) dal livello della quota europea in ITER e b) dal suo sito. Ciò potrebbe comportare investimenti volti a mantenere gli esperimenti sulle macchine di fusione a livelli molto avanzati in Europa, al di là dell'avvio del funzionamento di ITER e un adeguato programma di sviluppo tecnologico.

ii) Esercizio delle strutture JET

Le strutture JET continueranno a funzionare nel quadro dell'Accordo europeo sullo sviluppo della fusione (European Fusion Development Agreement - EFDA) per preparare l'esercizio di ITER completando lo sfruttamento dei potenziamenti di prestazioni in corso. L'uso delle strutture JET dovrebbe essere gradualmente abbandonato in conformità del calendario di attuazione di ITER e in funzione della disponibilità delle necessarie risorse finanziarie.

iii) Next Step / ITER

La proposta di programma quadro Euratom (2002-2006) comprende la continuazione delle attività Next Step nell'ottica di partecipare alla sua costruzione nella seconda parte del periodo. Poiché le decisioni su ITER non dipendono soltanto dalle istituzioni dell'Unione europea, ma anche dai partner internazionali dell'Unione europea, il programma di attività proposto deve essere aperto circa l'eventuale scelta del sito e il quadro di Next Step/ITER e il contenuto preciso del programma interno di accompagnamento. Verranno portati a termine gli studi realizzati per preparare eventuali siti europei.

La partecipazione dell'Unione europea a ITER comprenderà contributi alla costruzione delle apparecchiature degli impianti situati nel perimetro del sito di ITER e necessari per il suo esercizio nonché ai costi associati di personale e gestione e al sostegno al progetto durante la costruzione. Il livello e il tipo di questa partecipazione dipenderanno dall'esito dei negoziati con i partner internazionali dell'Unione europea e all'ubicazione del sito di ITER. Se ITER sarà situato in Europa, la partecipazione dell'Unione europea comprenderà anche un contributo ai costi a carico dell'Europa come parte ospitante.

2.2 Gestione dei residui radioattivi

Obiettivi

L'assenza di un approccio ampiamente accettato in materia di gestione e smaltimento dei residui è uno dei principali ostacoli all'uso, ora e in futuro, dell'energia nucleare. Ciò vale soprattutto per la gestione e lo smaltimento di componenti di residui a lunga attività in depositi geologici, che sarà necessario a prescindere dal metodo prescelto per il combustibile esaurito e i residui ad alta attività. La ricerca da sola non può garantire l'accettazione da parte della società; essa è però necessaria per sviluppare e testare le tecnologie dei depositi, analizzare i siti idonei, promuovere una comprensione scientifica di base in materia di sicurezza e metodi di valutazione della sicurezza nonché per sviluppare processi decisionali che siano percepiti come giusti ed equi dai soggetti interessati.

La ricerca è anche necessaria per esplorare il potenziale tecnico ed economico sia di concetti per la generazione di energia nucleare in grado di sfruttare meglio il materiale fissile e produrre minori residui sia quello delle operazioni di suddivisione e trasmutazione per ridurre il rischio dei residui su scala industriale.

Priorità di ricerca

i) Ricerca sullo smaltimento geologico

L'obiettivo è stabilire una solida base tecnica per dimostrare la sicurezza dello smaltimento del combustibile esaurito e dei residui radioattivi a lunga vita in formazioni geologiche e sostenere lo sviluppo di una visione europea comune sulle principali questioni legate allo smaltimento dei residui.

- Miglioramento delle conoscenze di base, sviluppo e sperimentazione di tecnologie: su processi chiave fisici, chimici e biologici; sull'interazione tra le diverse barriere, naturali e artificiali, la loro stabilità a lungo termine e i mezzi per realizzare le tecnologie di smaltimento in laboratori di ricerca sotterranei.

- Strumenti nuovi e migliorati: modelli di valutazione delle prestazioni e della sicurezza e metodologie per dimostrare la sicurezza a lungo termine, compresi l'analisi di sensibilità e incertezza nonché lo sviluppo e la valutazione di misure alternative delle prestazioni e di migliori processi di governance in grado di affrontare adeguatamente le preoccupazioni del pubblico sullo smaltimento dei residui.

- ii) Suddivisione e trasmutazione e altri concetti per produrre minori residui nella generazione di energia nucleare

L'obiettivo è determinare soluzioni pratiche per ridurre la quantità e/o il pericolo dei residui da smaltire mediante suddivisione e trasmutazione nonché esplorare il potenziale di concetti in modo che l'energia nucleare produca minori residui.

- Suddivisione e trasmutazione: la ricerca si concentrerà su valutazioni fondamentali del concetto generale; dimostrazione su piccola scala delle tecnologie di suddivisione più promettenti; ulteriore sviluppo delle tecnologie di trasmutazione; valutazione della loro praticabilità industriale.
- Concetti per produrre minori residui: la ricerca si concentrerà sull'esame di potenziali impieghi più efficaci del materiale fissile nei reattori esistenti e di altri concetti per produrre minori residui nella generazione di energia nucleare.

2.3 Radioprotezione

Obiettivi

Le radiazioni sono ampiamente usate in medicina e nell'industria (anche per la generazione di energia nucleare) e la loro sicurezza si basa su una solida politica di radioprotezione efficacemente attuata. La ricerca comunitaria sostiene la politica europea e ha concretamente contribuito a raggiungere elevati livelli di protezione che vanno mantenuti e, in alcuni casi, migliorati. In tale processo la ricerca ha un ruolo chiave. L'obiettivo principale consiste nel fugare i dubbi sui rischi derivanti dall'esposizione prolungata a basse dosi di radiazioni (vale a dire alle dosi cui è di norma esposta la popolazione e a quelle che si registrano sui luoghi di lavoro), questione ancora controversa sul piano scientifico e strategico, che presenta importanti conseguenze per l'uso delle radiazioni sia in medicina che nell'industria. La ricerca comunitaria in altri settori si concentrerà sul modo di ottimizzare gli sforzi profusi a livello nazionale, promuovendone in particolare una più efficace integrazione di rete ed un'attività di ricerca mirata qualora ciò risulti complementare rispetto ai programmi nazionali o dia luogo a sinergie.

Priorità di ricerca:

- quantificazione dei rischi connessi con un'esposizione prolungata a basse dosi: la ricerca si concentrerà su studi epidemiologici di popolazioni esposte e ricerche di biologia cellulare e molecolare sull'interazione tra le radiazioni e DNA, cellule, organi e corpo;
- esposizione a scopo terapeutico ed esposizione a fonti naturali di radiazione: miglioramento della sicurezza e dell'efficacia degli usi medici delle radiazioni, migliore comprensione, valutazione e gestione delle fonti naturali, in particolare dei materiali radioattivi presenti allo stato naturale;
- protezione ambientale e radioecologia: fondamento concettuale e metodologico della tutela ambientale; migliore valutazione e gestione dell'impatto delle fonti di radiazione naturali e artificiali sull'uomo e sull'ambiente;
- gestione dei rischi e delle emergenze: migliori approcci per la governance dei rischi; gestione delle crisi più efficace e coerente in Europa, ivi compreso il risanamento delle zone contaminate;
- protezione del luogo di lavoro: migliore monitoraggio e gestione dell'esposizione professionale alle radiazioni.

3. Altre attività nel campo delle tecnologie e della sicurezza nucleare

Obiettivi

Gli obiettivi sono sostenere le politiche dell'Unione europea nei settori della salute, dell'energia e dell'ambiente, mantenere il potenziale europeo ad alto livello nei settori pertinenti che non rientrano tra le priorità tematiche e contribuire alla realizzazione dello Spazio europeo della ricerca.

Priorità di ricerca

i) Concetti innovativi

Gli obiettivi sono valutare concetti innovativi e mettere a punto processi migliori e più sicuri nel campo dell'energia nucleare. La ricerca si concentrerà su:

- la valutazione di concetti innovativi e lo sviluppo di processi migliori e più sicuri per la generazione e lo sfruttamento dell'energia nucleare individuati come portatori di benefici a lungo termine in materia di sicurezza, impatto ambientale, utilizzo delle risorse, resistenza alla proliferazione, costi o varietà di applicazione.

ii) Istruzione e formazione

L'obiettivo è integrare meglio l'educazione e la formazione europee in materia di sicurezza nucleare e di radioprotezione per combattere il declino nel numero di studenti e negli istituti di insegnamento in modo da fornire le competenze e l'esperienza necessarie per un continuo uso sicuro dell'energia nucleare e per altri usi delle radiazioni nell'industria e in medicina. Il sostegno si concentrerà su:

- lo sviluppo di un approccio più armonizzato per l'educazione nelle scienze nucleari e in ingegneria in Europa e la sua realizzazione, compresa la migliore integrazione delle risorse e capacità nazionali.

Ciò sarà completato da un sostegno a borse, corsi speciali di formazione, reti di formazione, borse per giovani ricercatori dei paesi NSI e CEE e all'accesso transnazionale alle infrastrutture. Per quanto riguarda le infrastrutture, sarà promosso l'accesso transnazionale agli impianti. Un ulteriore passo sarà quello di avviare un'analisi comune delle future esigenze dell'Unione europea in materia di risorse e competenze umane e strumenti sperimentali a breve termine.

iii) Sicurezza degli impianti nucleari esistenti

L'obiettivo è migliorare la sicurezza degli impianti nucleari esistenti negli Stati membri e nei paesi candidati nel residuo periodo di attività e nella successiva fase di disattivazione, mettendo a frutto le notevoli conoscenze e la rilevante esperienza ottenute a livello internazionale con la ricerca sperimentale e teorica. La ricerca si concentrerà su:

- la gestione degli impianti, compresi gli effetti dell'obsolescenza e le prestazioni del combustibile; la gestione degli incidenti gravi, incluso lo sviluppo di codici di simulazione numerica avanzati; l'integrazione tra capacità e conoscenze europee derivanti dall'effettivo smantellamento; lo sviluppo di basi scientifiche per la sicurezza e le migliori pratiche a livello europeo.

RIPARTIZIONE INDICATIVA DELL'IMPORTO

Tipi di attività	Importo (milioni EUR)
1. Aree tematiche prioritarie di ricerca	890
1.1 Fusione termonucleare controllata ¹	750
1.2 Gestione dei residui radioattivi	90
1.3 Radioprotezione	50
2. Altre attività nel campo delle tecnologie e della sicurezza nucleare	50
Totale	940

¹ Incluso un importo massimo di 200 milioni EUR per ITER.

MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA

Nell'attuazione del programma specifico e conformemente alle decisioni del Consiglio relative al sesto programma quadro di ricerca e formazione della Comunità europea dell'energia atomica, volto a contribuire alla realizzazione dello Spazio europeo della ricerca (2002-2006) e alle regole di partecipazione delle imprese, dei centri di ricerca e delle università, per l'attuazione del programma quadro (2002-2006), la Commissione ricorre a diversi strumenti.

La Commissione valuta le proposte conformemente ai criteri di valutazione stabiliti nelle decisioni sopra citate.

Le azioni indirette di RST realizzate nel settore della fusione termonucleare e nell'ambito di contratti, accordi o entità giuridiche di cui la Comunità è parte o membro osservano le disposizioni espressamente stabilite in conformità del regolamento sulle regole di partecipazione¹.

Nell'attuare il programma la Commissione può avvalersi di assistenza tecnica.

¹ GU ...

Gli strumenti per l'attuazione del programma sono i seguenti:

1. STRUMENTI PER L'ENERGIA DA FUSIONE

Nel campo della ricerca sull'energia da fusione, di cui all'allegato I, punto 1.1, la specificità delle attività in questo settore richiede l'adozione di modalità particolari di attuazione.

I progetti avviati sono realizzati secondo le procedure definite:

- nei contratti di associazione;
- nell'accordo europeo per lo sviluppo della fusione (European Fusion Development agreement - EFDA);
- in altri accordi multilaterali conclusi tra la Comunità e le organizzazioni associate e/o le entità giuridiche che possono essere istituite previo parere del comitato consultivo competente;
- in altri contratti di durata limitata, in particolare con organismi degli Stati membri o degli Stati associati al programma quadro Euratom;
- negli accordi internazionali che riguardano progetti realizzati nell'ambito di una cooperazione con paesi terzi, come ITER.

Le attività di coordinamento e di sostegno della ricerca sull'energia da fusione potranno riguardare studi di sostegno a queste attività, il sostegno agli scambi di informazioni, il ricorso a competenze esterne, compresa la valutazione indipendente di attività, borse, azioni di formazione, pubblicazioni e altre azioni che favoriscano i trasferimenti tecnologici.

2. STRUMENTI IN ALTRI SETTORI

Nel campo della gestione dei residui radioattivi e della radioprotezione, corrispondenti alle aree tematiche prioritarie di ricerca di cui all'allegato I, punti 1.2 e 1.3, nonché ad altre attività di ricerca di cui al punto 2, la Comunità, fatte salve le regole di partecipazione, contribuisce:

- a reti di eccellenza destinate a rafforzare e a sviluppare l'eccellenza scientifica e tecnologica della Comunità mediante l'integrazione, a livello europeo, di capacità di ricerca già esistenti o emergenti a livello sia nazionale che regionale;
- a progetti integrati, concepiti per incentivare la competitività della Comunità o per rispondere a importanti esigenze della società, mobilitando una massa critica di risorse e competenze di sviluppo delle attività di ricerca e tecnologiche;
- a progetti mirati specifici di ricerca o formazione riguardanti l'acquisizione di nuove conoscenze, per migliorare in modo considerevole o mettere a punto nuovi prodotti, processi o servizi o per rispondere ad altre esigenze della società e delle politiche comunitarie o destinati a comprovare la validità di nuove tecnologie che potenzialmente offrono un vantaggio economico ma che non possono essere direttamente commercializzate, o intesi a facilitare la tempestiva diffusione delle nuove conoscenze su scala europea e a meglio integrare tra loro le attività nazionali;

- ad azioni intese a promuovere e sviluppare le risorse umane e la mobilità;
- ad azioni di coordinamento, che mirano a stimolare e sostenere iniziative coordinate di vari soggetti che si occupano di ricerca e innovazione in vista di una maggiore integrazione;
- ad azioni di sostegno specifico, ad esempio azioni destinate alla valorizzazione dei risultati della ricerca e al trasferimento delle conoscenze e azioni a sostegno delle infrastrutture di ricerca connesse ad esempio con l'accesso transnazionale o i lavori tecnici di preparazione (inclusi studi di fattibilità);
- a iniziative infrastrutturali integrate, che combinino in una sola azione varie attività essenziali al rafforzamento e allo sviluppo di infrastrutture di ricerca per la prestazione di servizi su scala europea.

L'intervento di bilancio comunitario per le azioni indirette è rivolto ai centri di ricerca, alle università, alle imprese e agli organismi nazionali o internazionali situati negli Stati membri e negli Stati associati europei che svolgono attività di ricerca. Questi ultimi possono anche fungere da intermediari per l'intervento di bilancio comunitario. Se risulta necessario per conseguire gli obiettivi del programma, gli organismi dei Nuovi Stati Indipendenti dell'ex Unione Sovietica (NSI) e gli organismi internazionali possono in via eccezionale ricevere un finanziamento comunitario. Nella tabella in appresso figura il contributo finanziario comunitario in base al tipo di strumento.

Attività di RST e contributo finanziario comunitario in base al tipo di strumento (1)

TIPO DI STRUMENTO	CONTRIBUTO COMUNITARIO * (2)
Reti di eccellenza	Sovvenzione all'integrazione: non più del 25% del valore delle capacità e delle risorse che i partecipanti mettono a disposizione per le attività di integrazione, come importo fisso a sostegno del programma comune di attività (3)
Progetti integrati	Sovvenzione al bilancio per un massimo di: 50% per progetti di ricerca 35% per progetti di dimostrazione 100% per alcune altre attività quali la formazione di ricercatori e la gestione di consorzi (4) (5)
Progetti mirati specifici di ricerca o di formazione	Sovvenzione al bilancio per un massimo del 50% del bilancio (4) (5)
Azioni intese a promuovere e sviluppare le risorse umane e la mobilità	Sovvenzione al bilancio per un massimo del 100% del bilancio (4) erogata se necessario in un'unica soluzione
Azioni di coordinamento	Sovvenzione al bilancio per un massimo del 100% del bilancio (4)
Azioni di sostegno specifico	Sovvenzione al bilancio per un massimo del 100% del bilancio (4) (7) erogata se necessario in un'unica soluzione
Iniziative infrastrutturali integrate	Sovvenzione al bilancio: dal 50 al 100% del bilancio a seconda del tipo di attività (4) (5) (6)

- (1) Le azioni indirette di RST realizzate nel settore della fusione termonucleare e nell'ambito di contratti, accordi o entità giuridiche di cui la Comunità è parte o membro osservano le disposizioni espressamente stabilite, in conformità del regolamento sulle regole di partecipazione (cfr. regolamento n. ...).
- (2) In linea di principio il contributo finanziario della Comunità non può coprire il 100% dei costi di un'azione indiretta, fatta eccezione per le proposte che prevedono l'effettuazione degli acquisti in applicazione delle procedure che regolano gli appalti pubblici o quando i prezzi di acquisto sono fissati preventivamente dalla Commissione in forma di importo forfettario.

* In questa colonna per bilancio si intende un piano finanziario con la stima di tutte le risorse e le spese necessarie per attuare l'azione.

Il contributo finanziario comunitario può tuttavia coprire fino al 100% dei costi di un'azione indiretta se integra costi altrimenti sostenuti dai partecipanti. Nel caso specifico delle azioni di coordinamento, inoltre, esso copre fino al 100% del bilancio necessario al coordinamento delle attività finanziate direttamente dai partecipanti.

- (3) La percentuale varia a seconda delle aree.
- (4) A determinate condizioni i finanziamenti concessi a determinate entità giuridiche, in particolare gli organismi pubblici, potranno raggiungere il 100% dei costi marginali/aggiuntivi sostenuti.
- (5) La percentuale del contributo può variare in base alle disposizioni della disciplina comunitaria per gli aiuti di Stato alla ricerca e sviluppo, a seconda che le attività riguardino attività di ricerca (massimo 50%), di dimostrazione (massimo 35%) o altro, ad esempio la formazione dei ricercatori (massimo 100%) nonché la gestione di un consorzio (massimo 100%).
- (6) Le attività di ciascuna iniziativa infrastrutturale integrata devono comprendere un'attività di networking (azione di coordinamento: massimo 100% del bilancio) e almeno una delle attività seguenti: attività di ricerca (massimo 50% del bilancio) o specifiche attività di servizio (attività di sostegno specifico, ad esempio l'accesso transnazionale a infrastrutture di ricerca: massimo 100% del bilancio).
- (7) Per le azioni a sostegno delle infrastrutture di ricerca riguardanti attività di preparazione tecnica (compresi gli studi di fattibilità) e lo sviluppo di nuove infrastrutture, la partecipazione comunitaria è limitata, rispettivamente, a un massimo del 50% e del 10% del bilancio.
