COMMISSIONE DELLE COMUNITA' EUROPEE

Bruxelles, 10.06.1998
COM(1998) 306 def.

98/0187 (CNS)
98/0188 (CNS)

PROPOSTE DI DECISIONI DEL CONSIGLIO RELATIVE AI PROGRAMMI SPECIFICI CHE ATTUANO IL PROGRAMMA QUADRO DI ATTIVITÀ DI RICERCA E DI INSEGNAMENTO DELLA COMUNITÀ EUROPEA DELL'ENERGIA ATOMICA

(1998-2002)

(presentate dalla Commissione)

INDICE

PROPOSTE DI DECISIONI DEL CONSIGLIO RELATIVE AI PROGRAMMI SPECIFICI CHE ATTUANO IL PROGRAMMA QUADRO DI ATTIVITÀ DI RICERCA E DI INSEGNAMENTO DELLA COMUNITÀ EUROPEA DELL'ENERGIA ATOMICA

Relazione

Preservare l'ecosistema

Attività da svolgere mediante azioni dirette (CCR)

RELAZIONE

Il Parlamento europeo, nel suo parere del 18 dicembre 1997, e il Consiglio, nella posizione comune adottata il 23 marzo 1998, hanno approvato i principi generali della proposta della Commissione per il Quinto programma quadro di ricerca comunitaria. Questi principi pongono l'accento su una concentrazione delle attività di ricerca atta a soddisfare le principali esigenze socioeconomiche dell'Unione attraverso l'applicazione di azioni pluridisciplinari raggruppate in programmi tematici. Essi si applicano anche all'attività del Centro comune di ricerca (CCR).

Fatta questa premessa, è indispensabile che le discussioni sui programmi specifici avvengano parallelamente alle ultime tappe di adozione della decisione finale del Quinto programma quadro in modo che esso possa essere applicato effettivamente sin dal 1999.

In attesa di questa decisione, le proposte di programmi specifici sono state elaborate tenendo conto della vicinanza delle posizioni del Parlamento e del Consiglio in merito alla struttura generale. In questa fase si tratta di precisare le condizioni di attuazione che consentiranno di raggiungere gli obiettivi stabiliti: concentrazione delle attività, massimo adeguamento alle esigenze della Comunità, flessibilità nell'applicazione.

Essendo le questioni dell'energia e dell'ambiente strettamente legate, le proposte della Commissione mantengono un approccio globale pluridisciplinare, anziché dividere il programma in due sottoprogrammi distinti. Conformemente alla posizione del Parlamento è stata inoltre istituita un'azione chiave unica per il tema "salute, alimentazione e fattori ambientali" concernente una serie di questioni di interesse comune che è opportuno studiare tutte insieme.

I programmi specifici che riguardano il CCR sviluppano la proposta iniziale della Commissione che ha ottenuto il sostegno del Parlamento e del Consiglio di amministrazione del CCR. Essi si basano sulla specificità del ruolo del Centro per quanto riguarda le politiche dell'Unione, in relazione ai servizi da fornire ai cittadini, nella prospettiva di una crescita sostenibile e competitiva. Le attività svolte dal CCR sono complementari a quelle degli altri programmi specifici; ove necessario, sarà garantito un adeguato coordinamento.

Il programma specifico EURATOM conferisce la priorità alla sicurezza del ciclo del combustibile e al controllo delle materie nucleari.

Rispetto alle proposte della Commissione, il Parlamento e il Consiglio nelle prime letture hanno aumentato il numero di priorità di ricerca nei settori qui di seguito elencati.

- Nel *primo* programma tematico ("Qualità della vita e gestione delle risorse biologiche"), è stata accordata una nuova priorità, sotto forma di azione chiave, alla ricerca sull'invecchiamento della popolazione. Sono state introdotte altre priorità nell'azione chiave "sviluppo integrato delle zone rurali e costiere" (silvicoltura, protezione del suolo e prevenzione dell'erosione, ricerca prenormativa) e nelle tecnologie generiche (genomi e neuroscienze).

- Nel *terzo* programma tematico ("Crescita competitiva e sostenibile", è stata introdotta un'azione chiave "Tecnologie per i trasporti terrestri e per il mare" ed è stata invece soppressa l'azione chiave "La città del futuro".

- Nel *quarto* programma tematico ("Preservare l'ecosistema"), è stata accordata una nuova priorità alla ricerca sul "cambiamento globale" diventata un'azione chiave, con l'aggiunta di "clima e biodiversità". È stata introdotta una nuova azione chiave "Gestione sostenibile degli ecosistemi marini". L'equilibrio delle priorità e la finalità dell'azione chiave "La città del futuro" e "patrimonio culturale" sono stati modificati; la ricerca sull'energia è stata scissa in due azioni chiave.

- Nel programma orizzontale "Migliorare il potenziale umano" il settore di ricerca socioeconomico acquista una maggiore importanza (come azione chiave).

Questo aumento delle attività di ricerca giustifica vieppiù la richiesta da parte della Commissione di una dotazione globale di 16,3 miliardi di ECU. Questa richiesta è d'altra parte in linea con le prospettive aperte dall'Agenda 2000 di cui rispetta perfettamente lo spirito e la lettera: si tratta di dare un nuovo impulso alla ricerca e, nel rispetto del contesto generale di rigore in materia di bilancio, aumentare le spese in rapporto alla crescita del PIL. Tuttavia, per tener conto del parere del Parlamento e della posizione del Consiglio, la suddivisione è stata adattata alla ripartizione delle azioni di ricerca in una struttura basata su quattro programmi tematici.

Per il CCR, la Commissione ha proposto una riduzione di bilancio per il settore nucleare e un modesto aumento per il settore non nucleare concentrando le attività di sostegno alle politiche comunitarie sulle questioni che riguardano più da vicino i cittadini, lo sviluppo sostenibile e la competitività europea. Per questi temi, il CCR ha un'esperienza ed un'indipendenza riconosciute che potranno essere tutelate soltanto con un adeguato livello di risorse.

Il bilancio globale proposto dalla Commissione per il programma quadro si basa su un'analisi delle esigenze partendo da una definizione chiara degli obiettivi di ricerca. Le proposte di programmi specifici presentano per la prima volta queste esigenze in maniera dettagliata.

Si constata che l'efficacia dei programmi e delle azioni chiave potrebbe essere gravemente compromessa da tagli di bilancio, se non vengono apportate le relative modifiche agli obiettivi generali del programma. Il livello di RST della Comunità per ciascuna priorità rischierebbe di scendere al di sotto della soglia critica necessaria per sostenere la competitività della Comunità e rispondere alle aspettative dei suoi cittadini. Questa situazione va valutata tenendo conto che i principali concorrenti dell'Unione europea hanno aumentato le risorse di bilancio destinate alla ricerca.

Le azioni di ricerca proposte rispondono agli obiettivi del programma quadro e ai criteri stabiliti sia nell'allegato I del programma quadro che in ciascun programma specifico. Esse sono quindi concepite per apportare un valore aggiunto a livello comunitario e il loro contenuto corrisponde a problemi gravi di dimensione europea.

Affinché il programma quadro applichi il nuovo approccio strategico e possa adeguarsi all'evoluzione scientifica e tecnologica nell'arco di quattro anni, bisogna adottare nuove disposizioni sulle attività di ciascun comitato di programma. Le proposte devono garantire la coerenza generale dei programmi, la loro integrità e l'efficacia della loro gestione. In particolare, conformemente alle raccomandazioni del gruppo Davignon, che ha effettuato una valutazione quinquennale della ricerca comunitaria, dette proposte partono dal principio di base che i comitati di programma devono trattare le questioni strategiche, mentre la Commissione è l'unica responsabile della gestione corrente. La Commissione informerà regolarmente i comitati di programma dell'impatto economico e sociale dei programmi e dei mezzi utilizzati per garantire la dimensione europea, in particolare a livello della complementarità tra le attività di ricerca svolte nel quadro di questi programmi e le attività a livello nazionale o in altri ambiti europei di RST, come EUREKA.

La Commissione, inoltre, costituirà gruppi consultivi costituiti da personalità riconosciute e rappresentative degli ambienti scientifici, del mondo industriale e degli utilizzatori, in cui verrà rispettata una rappresentanza equilibrata di queste tre categorie per garantire l'interazione con gli ambienti interessati. Questi gruppi guideranno la Commissione soprattutto nell'attuazione delle azioni chiave o di gruppi coerenti di azioni chiave. La Commissione, al momento della costituzione di questi gruppi, farà il possibile per garantire una partecipazione equilibrata delle donne e degli uomini e invita gli Stati membri a fare altrettanto per quanto attiene alla composizione dei comitati di programma.

* *

Queste proposte rappresentano una tappa decisiva nell'avvio del Quinto programma quadro. Esse rispondono alla grande preoccupazione di orientare la ricerca comunitaria a vantaggio della competitività industriale e della qualità della vita dei cittadini europei e delineano un quadro particolareggiato del contenuto e delle condizioni di attuazione dei lavori di ricerca da svolgere. Il Parlamento europeo e il Consiglio dei ministri, il Comitato economico e sociale e il Comitato delle regioni sono invitati a studiarle in vista dell'adozione di una decisione nei tempi previsti per avviare i programmi entro la fine del 1998 e preservare così la continuità della ricerca europea grazie al Quinto programma quadro.

Per motivi di coerenza, le proposte sono presentate sotto forma di un unico documento comprendente i vari programmi specifici del Quinto programma quadro, come indicato nell'indice.

Parallelamente, viene presentato un documento concernente le proposte di decisioni del Consiglio relative ai programmi specifici che attuano il programma quadro delle azioni comunitarie di ricerca, di sviluppo tecnologico e di dimostrazione.

4

Proposta di

DECISIONE DEL CONSIGLIO

che adotta un programma specifico (Euratom) di ricerca e di insegnamento

intitolato

"Preservare l'ecosistema"

(1998-2002)

PROPOSTA DI DECISIONE DEL CONSIGLIO

del.....

che adotta un programma specifico (Euratom) di ricerca e insegnamento (1998-2002) intitolato "Preservare l'ecosistema"

98/ 0187(CNS)

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

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

vista la proposta della Commissione[1],

visto il parere del Parlamento europeo[2],

visto il parere del Comitato economico e sociale[3],

considerando che con decisione ..../..../EURATOM[4], il Consiglio ha adottato il Quinto programma quadro di attività di ricerca e insegnamento (in seguito denominate "RSI") della Comunità europea dell'energia atomica (Euratom) (in seguito denominato "Quinto programma quadro") per il periodo 1998-2002 che stabilisce, tra l'altro, le azioni da intraprendere nel settore "Preservare l'ecosistema";

considerando che l'articolo 3 del Quinto programma quadro prevede che esso sia attuato mediante programmi specifici adottati conformemente all'articolo 7 del trattato; che ogni programma specifico precisa le modalità di realizzazione del medesimo, ne fissa la durata e prevede i mezzi ritenuti necessari;

considerando che conformemente all'articolo 4, paragrafo 2, della decisione del Consiglio 94/268/Euratom del 26 aprile 1994, relativa al programma quadro di attività di ricerca e di insegnamento della Comunità europea dell'energia atomica (Euratom) (1994-1998)[5] e all'articolo 4, paragrafo 2, delle decisioni del Consiglio relative ai programmi specifici che attuano il Quarto programma quadro, la Commissione ha fatto eseguire una valutazione esterna che ha trasmesso, unitamente alle sue conclusioni e osservazioni, al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni;

considerando che, a norma dell'articolo 7 del trattato, la decisione ..../....EURATOM[6] del Consiglio concernente le regole di partecipazione delle imprese, dei centri di ricerca

---

1 GU n.... del .... pag.
2 GU n.... del .... pag.
3 GU n.... del .... pag.
4 GU n.... del .... pag.
5 GU n. L 115 del 6.5.1994, pag. 31. Decisione da ultimo modificata dalla decisione 96/253/EURATOM (GU n. L 86 del.4.4.1996, pag. 72).
6 GU n. L ... del ..., pag. .....

6

e delle università per l'attuazione del Quinto programma quadro della Comunità europea dell'energia atomica (Euratom) (in seguito denominate "norme in materia di partecipazione") si applica al presente programma specifico e consente la partecipazione del Centro comune di ricerca alle azioni indirette previste dal presente programma;

considerando che nell'attuazione del presente programma possono rendersi opportune attività di cooperazione internazionale con paesi terzi o organizzazioni internazionali, in particolare ai sensi dell'articolo 101 del trattato;

considerando che l'attuazione del presente programma comprende altresì azioni e strumenti di incentivazione, diffusione e valorizzazione dei risultati delle attività di RSI, nonché azioni di incentivazione della mobilità e della formazione dei ricercatori;

considerando che, in coerenza con gli obiettivi del primo Piano d'azione per l'innovazione, le azioni di ricerca nel Quinto programma quadro devono essere meglio orientate verso l'innovazione;

considerando che la realizzazione del progetto JET (Joint European Torus) è stata affidata all'impresa comune Joint European Torus (JET) istituita dalla decisione 78/471/Euratom[7];

considerando che è necessario esaminare lo stato di avanzamento del presente programma ai fini del suo eventuale adeguamento al progresso scientifico e tecnologico; che è pertanto opportuno sottoporre in tempo utile lo stato di avanzamento del programma alla valutazione di esperti indipendenti;

considerando che il Comitato scientifico e tecnico (CST) è stato consultato,

---

[7] GU n. L 151 del 7.6.1978, pag. 10. Decisione da ultimo modificata dalla decisione 96/305/Euratom (GU n. L 177 del 14.05.1996, pag. 9).

7

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

In applicazione dell'articolo 3, paragrafo 1, del Quinto programma quadro, è adottato un programma specifico intitolato "Preservare l'ecosistema" (in seguito denominato "programma specifico") per il periodo dal [*data di adozione del presente programma*] fino al 31 dicembre 2002.

Articolo 2

1. Conformemente all'articolo 2 del Quinto programma quadro, l'importo ritenuto necessario per l'esecuzione del programma specifico (in seguito denominato "importo") ammonta a 1141 milioni di ECU, di cui al massimo 13% per le spese amministrative della Commissione.

2. Una ripartizione indicativa di tale importo è contenuta nell'allegato I.

3. Di questo importo,

   375 milioni di ECU sono destinati al periodo 1998-1999

   766 milioni di ECU al periodo 2000-2002.

   Ove necessario, quest'ultima somma può essere adeguata secondo le disposizioni dell'articolo 3, paragrafo 3, del Quinto programma quadro.

4. L'autorità di bilancio determina, nel rispetto degli obiettivi scientifici e tecnologici e delle priorità stabilite dalla presente decisione, le somme relative a ciascun esercizio, tenendo conto della disponibilità delle risorse indicate nel quadro delle prospettive finanziarie pluriennali.

Articolo 3

1. Le linee generali, gli obiettivi scientifici e tecnologici e le relative priorità, sono indicati nell'allegato II. Essi sono definiti in conformità dei principi fondamentali e delle tre categorie di criteri di selezione stabiliti nell'allegato I del Quinto programma quadro.

2. Nel rispetto di tali principi e criteri, per la selezione delle azioni di RSI da intraprendere si applicano i criteri di selezione indicati all'articolo 9 delle norme in materia di partecipazione.

   L'attuazione del programma, ivi compreso il programma di lavoro di cui all'articolo 5, paragrafo 1, deve essere conforme a tutti i criteri summenzionati, anche se tali criteri possono formare oggetto di diversa valutazione.

8

3. Al programma specifico sono applicabili le norme in materia di partecipazione.

4. Le modalità di partecipazione finanziaria della Comunità sono stabilite dall'articolo 4 del Quinto programma quadro.

5. Le azioni indirette di ricerca e insegnamento del programma specifico sono definite nell'allegato III del Quinto programma quadro.

   Le modalità di realizzazione del programma specifico sono stabilite dall'allegato III.

Articolo 4

Sulla base dei criteri di cui all'articolo 3, degli obiettivi scientifici e tecnologici e delle priorità indicati nell'allegato II, la Commissione:

a) verifica lo stato di avanzamento del programma specifico e formula, ove opportuno, proposte di adeguamento ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 1, del Quinto programma quadro;

b) dispone la valutazione esterna delle attività eseguite nei settori contemplati dal presente programma, prevista dall'articolo 5, paragrafo 2, del Quinto programma quadro.

Articolo 5

1. La Commissione stabilisce un programma di lavoro che determina:

   a) il contenuto dell'allegato II;

   b) il calendario indicativo della realizzazione del programma specifico;

   c) le modalità di coordinamento di cui all'allegato III;

   d) per quanto occorre, i criteri di selezione e le relative modalità di applicazione ad ogni azione indiretta di ricerca ed insegnamento (RSI).

   Ove necessario, il programma di lavoro viene aggiornato.

2. Per attuare le azioni indirette di ricerca e insegnamento (RSI), la Commissione, sulla base del programma di lavoro, avvia le procedure previste dalle norme in materia di partecipazione, principalmente con inviti a presentare proposte.

9

Articolo 6

1. La Commissione è responsabile dell'esecuzione del presente programma specifico.

2. Per l'attuazione del presente programma, la Commissione è assistita da un comitato di carattere consultivo. La composizione, le procedure e le modalità di funzionamento applicabili a questo comitato, per quanto riguarda gli aspetti relativi alla fissione, sono quelle stabilite dalla decisione del Consiglio 84/338/Euratom, CECA, CEE[8] relativa ai comitati consultivi in materia di gestione e coordinamento, mentre, per quanto riguarda gli aspetti relativi alla fusione, sono quelle stabilite dalla decisione del Consiglio del 16 dicembre 1980[11] relativa al comitato consultivo per il programma Fusione.

Articolo 7

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles,

Per il Consiglio
Il Presidente

[8] GU n. L177 del 4.7.1984, pag. 25

ALLEGATO I

RIPARTIZIONE INDICATIVA DELL'IMPORTO

Tipo d'azione	**Totale**
a) Azioni chiave	96,0%
i) Fusione termonucleare controllata	80,6%
ii) Fissione nucleare	15,4%
b) Attività di ricerca e di sviluppo tecnologico di carattere generico	3,1%
c) Sostegno alle infrastrutture di ricerca	0,9%
TOTALE	1141 MECU

11

ALLEGATO II

LINEE GENERALI, OBIETTIVI SCIENTIFICI E TECNOLOGICI E PRIORITÀ

INTRODUZIONE

Il fatto di disporre di fonti di energia sicure, sostenibili e concorrenziali è una condizione essenziale per garantire la crescita economica, la prosperità e la qualità della vita nel mondo industrializzato. Le aspirazioni dei paesi in via di sviluppo e i loro progressi economici comporteranno un forte aumento della domanda di energia nel mondo, con eventuali ripercussioni sui prezzi dei combustibili e un degrado della situazione ambientale e della salute. A medio termine, una gran parte dell'aumento della domanda di energia sarà soddisfatto con i combustibili fossili e ciò aggraverà ulteriormente il problema dell'acidificazione dell'ambiente a livello regionale e quello delle emissioni di biossido di carbonio a livello mondiale. Questi problemi possono essere attenuati soltanto attraverso la concertazione internazionale. Il risparmio di energia e il maggior uso delle fonti rinnovabili potranno contribuire, ma il loro effetto sarà limitato a breve e medio termine e, a lungo termine, queste misure saranno insufficienti.

Considerata la prevista crescita della domanda di energia, bisognerà continuare a ricorrere a tutte le fonti energetiche sfruttabili. Per motivi strategici saranno tuttavia favorite le fonti energetiche più sostenibili e meno nocive per la salute e l'ambiente. L'energia nucleare offre la possibilità di garantire l'approvvigionamento di elettricità in Europa in maniera sicura e sostenibile ad un prezzo concorrenziale.

Obiettivo strategico del programma

Le attività del programma saranno nella misura necessaria strettamente coordinate con quelle del programma di azioni dirette del Centro comune di ricerca descritto nel Quinto programma quadro Euratom di attività di ricerca e di insegnamento.

L'obiettivo del programma è contribuire a sfruttare tutte le potenzialità dell'energia nucleare rendendo le tecnologie attuali ancora più sicure ed economiche ed esplorando nuovi concetti promettenti. Il programma comprende i tre elementi distinti illustrati qui di seguito.

- Un'azione chiave sulla fusione termonucleare controllata per continuare a sviluppare le basi necessarie per l'eventuale costruzione di un reattore sperimentale, nonché i concetti di base e le tecnologie necessarie a lungo termine per il reattore.
- Un'azione chiave sulla fissione nucleare per rafforzare la sicurezza degli impianti nucleari in Europa e la protezione della popolazione e dei lavoratori, risolvere i

problemi di gestione e deposito definitivo dei residui e migliorare la competitività e l'accettabilità dell'industria nucleare europea.

- Attività di ricerca e sviluppo tecnologico di natura generica per consolidare e sviluppare la conoscenza e la competenza dell'Europa in diversi settori e consentire un uso sicuro e competitivo della fissione nucleare, nonché altri usi industriali e medici delle radiazioni ionizzanti e la gestione delle radiazioni di origine naturale.

Nel settore della fusione nucleare la ricerca è già pienamente integrata a livello europeo. Questo non è il caso della fissione nucleare dove bisognerà realizzare un'integrazione maggiore e più efficace delle attività di ricerca.

a) **AZIONI CHIAVE :**

i) **Fusione termonucleare controllata**

Obiettivi e priorità in materia di RST

Nel quadro della strategia presentata nel Quinto programma quadro, il contributo della fusione alla produzione pulita e sicura di elettricità sarà esaminato nel contesto più ampio di studi sugli aspetti socioeconomici della fusione. La mobilità e la formazione del personale scientifico e tecnico, la divulgazione dei risultati e l'informazione del pubblico faranno parte integrante di questa azione chiave. Durante il periodo di validità del Quinto programma quadro, l'attuazione della strategia segue tre linee principali di azione.

- **Continuazione delle ricerche avviate.** Le attività nel settore della fisica e della tecnologia della fusione mireranno a sviluppare, soprattutto presso le associazioni, il JET e l'industria europea, la capacità di progettare un reattore sperimentale; la partecipazione europea alle attività del progetto particolareggiato (EDA) di ITER continuerà in vista della sua eventuale costruzione.
  Priorità di ricerca : messa a punto del progetto e completamento delle prove dei prototipi e delle ricerche di sostegno; finalizzazione delle specifiche tecniche delle apparecchiature; consolidamento della base scientifica necessaria; completamento dello sfruttamento a pieno regime del JET (dopo la chiusura dell'impresa comune JET nel dicembre 1999, i suoi impianti saranno gestiti da équipe di organizzazioni associate a Euratom)

- **Miglioramento dei concetti.** Le attività strutturate nel settore della fisica saranno imperniate sul miglioramento dei concetti di base dei dispositivi di fusione.
  Priorità di ricerca: costruzione, gestione e perfezionamento di dispositivi sperimentali come deciso nel corso del programma quadro precedente e ammodernamento di altri dispositivi esistenti; mezzi diagnostici e di azione sui plasma di fusione; continuazione degli studi teorici; studi sulla gestione a lunga distanza di una macchina di fusione; oltre al confinamento magnetico, il coordinamento nel quadro di una vigilanza tecnologica, delle attività civili nazionali di ricerca sul confinamento inerziale e l'eventuale elaborazione di nuovi concetti.

- **Tecnologia a lungo termine.** Le attività strutturate nel settore della tecnologia concerneranno a più lungo termine la preparazione al reattore dimostrativo (DEMO).
  Priorità di ricerca : lo sviluppo di mantelli tritigeni e di un materiale di struttura di riferimento per la costruzione di moduli adattati al progetto DEMO; studio prospettico per DEMO di materiali avanzati a bassa attivazione e resistenti all'irradiazione; nuova valutazione della sicurezza e dell'impatto sull'ambiente; analisi degli aspetti socioeconomici dell'energia di fusione; studio concettuale di un progetto di riferimento per DEMO.

(ii) Fissione nucleare

Obiettivi ed attività di RST

Si mira soprattutto a garantire la sicurezza[9] degli impianti nucleari europei, la protezione dei lavoratori e della popolazione e la gestione e il deposito definitivi, sicuri ed efficaci, dei residui radioattivi; migliorare la competitività dell'industria nucleare europea aumentandone le prospettive sui mercati mondiali; esplorare concetti più innovativi, sostenibili e caratterizzati da vantaggi potenziali a più lungo termine sotto il profilo dell'economicità, della sicurezza, della salute e dell'ambiente. Le ricerche, anche se principalmente di natura scientifica o tecnologica, comprenderanno anche una dimensione socioeconomica importante. Un obiettivo supplementare è contribuire, mediante l'insegnamento e la formazione, a mantenere nell'Unione europea un livello elevato di esperienze e competenze nel settore della sicurezza nucleare.

- **Sicurezza operativa degli impianti esistenti.** La ricerca si concentrerà sulle misure atte a mantenere e a migliorare la sicurezza degli impianti esistenti, insistendo particolarmente sugli aspetti di sicurezza attinenti alla proroga del ciclo di vita dei reattori e alle strategie di gestione degli incidenti gravi.
  Priorità di RST : sviluppo di una base e di metodi comuni per determinare la durata di vita residua sicura; effetti dell'invecchiamento sull'integrità delle strutture e dei sistemi; miglioramento dei metodi d'ispezione e di sorveglianza per aumentare la sicurezza e ridurre le esposizioni dovute alle attività professionali; ammodernamento dei sistemi di controllo; strategie di prevenzione e mitigazione degli incidenti gravi; interfaccia persona-macchina; organizzazione e gestione della sicurezza.
- **Sicurezza del ciclo del combustibile.** La ricerca si concentrerà sullo sviluppo di un approccio scientifico per la gestione e il deposito dei residui radioattivi che sia nel contempo economico e accettabile in un contesto sociale più ampio. I lavori di ricerca concerneranno inoltre lo sviluppo di metodi migliorati, più completi e ampiamente accettati per valutare e gestire la sicurezza del ciclo del combustibile nucleare in generale, con l'obiettivo di istituire una base migliore a favore del processo decisionale, consentire un'assegnazione efficace delle risorse, promuovere l'adozione delle migliori prassi in materia di sicurezza e accrescere la fiducia del pubblico.
  Priorità di RST : ricerca di una progettazione comune e di un consenso sulla gestione e sul deposito dei residui radioattivi, compresa la minimizzazione dei residui e le possibilità offerte dalla separazione chimica e dalla transmutazione; prove e dimostrazione della fattibilità tecnica dei concetti di deposito in profondità in laboratori sotterranei, compresa la valutazione delle prestazioni del deposito e il comportamento a lungo termine dei componenti del deposito; un quadro comune per valutare e gestire la sicurezza del ciclo del combustibile in generale, ivi compresi gli aspetti sociali; sistemi di assicurazione della qualità.

---

[9] Il termine "sicurezza" è utilizzato qui nel senso più ampio, ossia comprende i settori della salute, dell'ambiente e della tecnologia. I termini "sicurezza nucleare" utilizzati in modo simile comprendono la sicurezza degli impianti, la gestione e il deposito dei residui e la protezione della popolazione e dell'ambiente dagli effetti delle radiazioni ionizzanti.

- **Sicurezza ed efficacia dei futuri sistemi.** La ricerca si concentrerà sul miglioramento della sicurezza e della competitività dei futuri impianti e sull'esplorazione di concetti più innovativi o radicalmente nuovi per la produzione di energia che presentino vantaggi in termini di costi, sicurezza (compresa la migliore gestione dei residui e l'uso delle materie fissili), sostenibilità e diminuzione dei rischi di sottrazione illecita.
  Priorità di RST : reattori più piccoli e più semplici ("facili da usare"), concetti innovativi di reattori e di gestione dei residui; nuovi combustibili, compreso un migliore uso delle materie fissili; ottimizzazione del ciclo di combustibile in generale e in relazione agli impatti sulla salute, la sicurezza e l'ambiente; caratteristiche rafforzate di sicurezza passiva e sistemi di comando avanzati; allungamento della durata di vita utile delle materie e delle apparecchiature e riduzione delle necessità di ispezione e manutenzione.

- **Radioprotezione.** La ricerca sosterrà gli operatori e le autorità di sicurezza nei loro compiti di protezione dei lavoratori e della popolazione nel corso delle operazioni sul ciclo del combustibile nucleare, nella gestione delle emergenze nucleari e nel ripristino degli ambienti contaminati. Essa si limiterà strettamente a soddisfare gli obiettivi dell'azione chiave. A titolo di sostegno saranno effettuate ricerche complementari di natura più generica e fondamentale.
  Priorità di RST : gestione integrata dei rischi e ottimizzazione della protezione; controllo dei rischi; sorveglianza in tempo reale dell'esposizione sul luogo di lavoro; attività di supporto alla decisione; scambio di informazioni e strategie di sorveglianza per la gestione delle emergenze; ripristino e gestione a lungo termine degli ambienti contaminati.

b) ATTIVITÀ DI RICERCA E SVILUPPO TECNOLOGICO DI CARATTERE GENERICO

Obiettivi e attività di RST

L'obiettivo è consolidare e fare progredire le conoscenze e le competenze europee sulla radioprotezione allo scopo di mantenere e migliorare la sicurezza e l'efficacia dell'uso delle radiazioni ionizzanti nei settori industriale e medico; valutare e gestire meglio le sorgenti naturali di radiazioni; sostenere lo sviluppo e l'applicazione delle norme in materia di radioprotezione.

- **Radioprotezione e salute.** I lavori di ricerca si concentreranno sul miglioramento della valutazione dei rischi che presentano le dosi deboli e prolungate di radiazioni ionizzanti.
  Priorità di RST : biofisica e biologia molecolare dell'induzione, della riparazione e degli effetti sanitari legati ai danni al DNA; epidemiologia; trattamento degli effetti delle esposizioni alle radiazioni.

- **Sostanze radioattive nell'ambiente.** I lavori di ricerca mireranno a migliorare le conoscenze sul comportamento delle sostanze radioattive nell'ambiente per elaborare una strategia affidabile e prassi adeguate per gestire l'impatto delle sorgenti naturali e artificiali di radiazioni.
  Priorità di RST : flusso di radionuclidi negli ecosistemi; indicatori di vulnerabilità; basi concettuali e metodologiche per il ripristino degli ambienti contaminati.

- **Usi medici e industriali e sorgenti naturali di radiazioni.** I lavori di ricerca mireranno a migliorare la sicurezza e l'efficacia dell'uso delle radiazioni nei settori industriale e medico, a valutare e gestire meglio le esposizioni dovute alle sorgenti naturali di radiazioni e tratteranno altresì questioni concettuali e metodologiche per ottimizzare la radioprotezione.
  Priorità di RST : Approcci innovativi nel campo della diagnostica medica e nel settore dell'uso delle radiazioni nell'industria; ottimizzazione della radioprotezione; gestione dell'esposizione a radiazioni naturali; percezione e comunicazione del rischio.

- **Dosimetria interna ed esterna**. La ricerca si concentrerà sul miglioramento dei metodi di misura dell'esposizione alle radiazioni provenienti da sorgenti esterne o da nuclidi ingeriti e sullo sviluppo di tecniche di sorveglianza innovative applicando i progressi delle scienze dei materiali e dell'elettronica digitale.
  Priorità di RST : dosimetria dei campi di radiazione complessi e dei radionuclidi ingeriti; dosimetria retrospettiva; tecniche innovative di sorveglianza.

c) SOSTEGNO ALLE INFRASTRUTTURE DI RICERCA

La collaborazione in Europa tra gli istituti di ricerca nucleare e tra questi e altre organizzazioni nucleari è ben sviluppata. Essa dovrà essere intensificata in futuro per rispondere alle esigenze di razionalizzazione e ridimensionamento di mezzi e obiettivi che caratterizzano numerosi programmi nazionali di ricerca nucleare. Saranno necessari una integrazione più efficace e un migliore sfruttamento della ricerca per continuare a garantire l'uso sicuro dell'energia nucleare e mantenere la competitività dell'industria europea sui mercati esterni.

Obiettivi e attività

L'obiettivo è proseguire l'integrazione della ricerca nucleare nell'Unione in modo da poter utilizzare le risorse disponibili in modo più efficace e da garantire all'industria europea un vantaggio concorrenziale, nonché far sì che le tecnologie nucleari continuino ad essere sfruttate in condizioni soddisfacenti di sicurezza e accettazione sociale.

Grandi impianti. L'accesso ai grandi impianti è essenziale e può essere facilitato da un uso condiviso delle strutture e da programmi di collaborazione. Bisognerà sostenere a titolo prioritario gli impianti di ricerca che trattano il degrado del nocciolo, le prestazioni del confinamento, le prove sui materiali, gli acceleratori, i laboratori sotterranei per testare e dimostrare concetti di deposito geologico a grande profondità ed esperimenti di dosimetria e radiologia.

Reti di collaborazione. Le reti esistenti saranno rafforzate e ne saranno create delle nuove qualora possano contribuire agli obiettivi del programmi o agli obiettivi più ampi dell'Unione: sostegno a reti di ampie dimensioni o diversificate, dedite ai problemi essenziali di sicurezza nucleare, gestione e smaltimento dei residui, smantellamento, pianificazione delle misure d'intervento in caso di emergenza, radioprotezione, problemi emergenti in materia di sicurezza o tecnologia.

Basi di dati e banche di tessuti biologici. Bisogna consolidare le basi di dati esistenti e, se necessario, crearne delle altre. Tra le priorità figurano l'estensione o l'ampliamento di basi di dati relative alle tecniche di declassamento e smantellamento, alla qualità e alla sicurezza dello smaltimento dei residui, alla valutazione della sicurezza dei principali componenti, alla mitigazione degli effetti di incidenti gravi e agli studi epidemiologici. Sarà anche costituita una banca dati sui tessuti e campioni biologici di persone colpite da incidenti nucleari.

ALLEGATO III

MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA SPECIFICO

Il programma specifico è posto in esecuzione mediante azioni indirette di RSI definite nell'allegato III del Quinto programma quadro ad eccezione (i) delle borse a titolo della cooperazione con i paesi terzi e (ii) delle reti di formazione attraverso la ricerca che sono definite al punto 2 del presente allegato.

Esso prevede inoltre anche le seguenti modalità, proprie del presente programma specifico:

1. Misure di accompagnamento

Le misure di accompagnamento comprendono in particolare:

- studi a favore del programma specifico, nonché la preparazione di attività future;

- scambio di informazioni, conferenze, seminari, *workshop* o riunioni scientifiche o tecniche;

- ricorso all'assistenza di esperti indipendenti, anche per l'accesso alle basi di dati scientifici, per procedere alla valutazione del programma specifico ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 1 del Quinto programma quadro, alla valutazione esterna di cui all'articolo 5, paragrafo 2 del Quinto programma quadro e alla valutazione delle azioni indirette di RSI o al controllo della loro esecuzione;

- attività di diffusione, informazione e comunicazione, comprese pubblicazioni scientifiche e attività di valorizzazione dei risultati e di trasferimento tecnologico;

- azioni di formazione legate alle attività di RSI del programma specifico, compresi corsi di formazione specifici nel caso dell'azione chiave Fissione nucleare. Questi corsi di formazione specifici mirano a mantenere un elevato livello di esperienza e competenza nella Comunità. Essi, qualora necessario, completano i programmi di formazione nazionali (ad esempio: valore aggiunto comunitario, sussidiarietà). Sarà conferita un'attenzione particolare ai corsi di formazione dedicati ad una diffusione rapida dei risultati dei programmi di ricerca comunitari e nazionali;

- sostegno ad azioni di sensibilizzazione e assistenza agli operatori della ricerca, tra cui le PMI.

2. Misure supplementari di formazione

Per le esigenze di questo programma specifico, saranno attuate due misure di formazione supplementari.

- Borse a titolo della cooperazione con i paesi terzi, ossia borse che consentono nel caso dell'azione chiave Fissione nucleare a giovani ricercatori dell'Europa centrale e orientale e dei nuovi Stati indipendenti dell'ex Unione sovietica di soggiornare presso laboratori situati nella Comunità che partecipano all'attuazione del programma specifico.

- Reti di formazione alla ricerca, ossia reti create nei settori di ricerca avanzata o emergenti su temi liberamente scelti dai ricercatori. Le reti riguardano principalmente la formazione di giovani ricercatori a livello pre e post-dottorato.

3. Modalità di partecipazione finanziaria

I tassi di partecipazione finanziaria alle varie azioni indirette di RSI sono quelli fissati nell'allegato III del Quinto programma quadro.

Nel caso dell'azione chiave Fusione termonucleare controllata, la partecipazione al programma specifico è prevista nel quadro dei contratti di associazione con gli Stati membri (più la Svizzera) o le organizzazioni negli Stati membri, dell'impresa comune JET, dell'accordo NET che tiene conto della partecipazione della Comunità a ITER-EDA e di altri contratti di durata limitata, in particolare con organizzazioni in uno Stato membro privo di associazione.

Conformemente al punto 4) dell'allegato III del Quinto programma quadro, i progetti sono realizzati nel quadro di azioni di ricerca e sviluppo tecnologico a compartecipazione finanziaria. Le azioni sono attuate sulla base delle procedure definite nei contratti delle associazioni, gli statuti del JET, l'accordo NET, l'accordo ITER-EDA e qualsiasi altro accordo multilaterale concluso tra la Comunità e le organizzazioni associate e/o i soggetti giuridici che possono essere creati previo parere del comitato consultivo di cui all'articolo 6 del programma specifico. Sarà incoraggiata la formazione di consorzi per i progetti integrati aventi un obiettivo comune.

La partecipazione finanziaria del Quinto programma quadro alle spese correnti delle associazioni ed ai contratti di durata limitata avverrà di norma a un tasso annuo uniforme del 25% circa. Previa consultazione del comitato consultivo di cui all'articolo 6 del programma specifico, la Commissione può finanziare :

- i costi di investimento di progetti specificamente definiti e ai quali lo statuto prioritario è stato conferito dal comitato consultivo di cui all'articolo 6 del programma specifico, ad un tasso uniforme del 45%;

20

- attività specificamente definite (quali l'uso degli impianti JET dopo il 1999), realizzate nel quadro di un accordo multilaterale tra Euratom e organizzazioni associate o di una persona giuridica, ad un tasso massimo del 75%;
- alcuni compiti che possono soltanto essere eseguiti dall'industria, ad un tasso massimo del 100%.

Per i progetti e le attività che beneficiano di un finanziamento fino al 45 o al 75 %, tutte le associazioni e le organizzazioni che partecipano all'azione chiave Fusione termonucleare controllata hanno diritto di partecipare agli esperimenti svolti su queste apparecchiature.

Le modalità della partecipazione della Comunità all'impresa comune JET sono definite negli statuti di detta impresa comune, adottati dal Consiglio con decisione 78/471/Euratom[10], relativa alla costituzione dell'impresa comune Joint European Torus (JET).

Le modalità della partecipazione comunitaria alle attività attinenti alla progettazione dettagliata di ITER (ITER-EDA) sono definite nell'accordo EDA[11], nel suo protocollo 2 e nei documenti di accompagnamento[12], nonché nell'emendamento[13] relativo alla proroga dell'accordo EDA e delle relative disposizioni.

4. Disposizioni supplementari concernenti le regole di partecipazione

Gli accordi di cui all'articolo 8, paragrafo 1, secondo comma delle regole di partecipazione si intendono come accordi conclusi tra la Comunità e gli organismi associati, e/o le imprese che possono essere create previo parere del comitato consultivo di cui all'articolo 6 del programma specifico. Questi accordi necessitano del parere di detto comitato.

Conformemente all'allegato II del Quinto programma quadro e all'articolo 5, paragrafo 3 delle regole di partecipazione, i soggetti giuridici dei paesi dell'Europa centrale e orientale o dei paesi dell'ex Unione sovietica possono beneficiare di un finanziamento del Quinto programma quadro se attraverso la loro partecipazione esse contribuiscono in maniera sostanziale agli obiettivi del programma specifico.

5. Modalità di coordinamento

La Commissione si adopererà per garantire, all'interno del programma, la complementarità tra le azioni indirette di RSI in particolare facendole convergere attorno ad un obiettivo comune al fine di evitare le duplicazioni, nel rispetto degli interessi legittimi di coloro che propongono azioni indirette di RSI.

---

[10] GU L 151 del 7.6.1978, pag. 10. Decisione modificata da ultimo con decisione 96/305/Euratom (GU n. L 117 del 14.5.1996, pag. 9).

[11] GU n. L 244 del 26.8.1992, pag. 13.

[12] GU n° L 114 del 5.5.1994, pag. 25.

[13] Sotto riserva di una decisione del Consiglio e di un accordo dei partner di ITER concernente la proroga dell'accordo ITER-EDA.

21

È anche assicurato un coordinamento tra le azioni del programma specifico e quelle realizzate nell'ambito di:

- altri programma specifici che attuano il Quinto programma quadro
- programmi di ricerca, di sviluppo tecnologico e di dimostrazione che attuano la decisione .../.../CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del ....., relativa al Quinto programma quadro della Comunità europea di attività di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (1998-2002)[14]
- altri ambiti europei di ricerca come Eureka e COST
- altri strumenti comunitari che interessano la ricerca, come PHARE, TACIS, MEDA, il FEI, fondi strutturali e la BEI.

Il coordinamento concerne:

i) l'identificazione di temi o priorità comuni, che portino in particolare a:

- lo scambio di informazioni,

- la realizzazione di lavori decisi congiuntamente, che implichino in particolare l'attuazione comune di una delle procedure di cui all'articolo 8 delle regole di partecipazione,

ii) la ripartizione di proposte di azioni indirette tra il programma specifico di RSI e i programmi specifici di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione.

[14] GU L .....

SCHEDA FINANZIARIA

1. DENOMINAZIONE DELL'AZIONE

Proposta di decisione del Consiglio che adotta un programma specifico di ricerca e di insegnamento "Preservare l'ecosistema" (1998-2002).

2. LINEA DI BILANCIO

Sottosezione, B6 linea B6-6511 "Preservare l'ecosistema (Euratom)"

3. BASE GIURIDICA

Articolo 7 del trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica (Euratom).
Decisione .../.../Euratom del Consiglio ..... relativa al Quinto programma quadro di attività di ricerca e insegnamento della Comunità europea dell'energia atomica (Euratom) (1998-2002) (GU n. L ... del ..., pag....).

4. DESCRIZIONE DELL'AZIONE

4.1 Obiettivo generale dell'azione

L'obiettivo del programma è contribuire a sfruttare tutte le potenzialità dell'energia nucleare rendendo le tecnologie attuali ancora più sicure ed economiche ed esplorando nuovi concetti promettenti. Il programma comprende i tre elementi distinti illustrati qui di seguito.

- Un'azione chiave sulla fusione termonucleare controllata per continuare a sviluppare le basi necessarie per l'eventuale costruzione di un reattore sperimentale, nonché i concetti di base e le tecnologie necessarie a lungo termine per il reattore.
- Un'azione chiave sulla fissione nucleare per rafforzare la sicurezza degli impianti nucleari in Europa e la protezione della popolazione e dei lavoratori, risolvere i problemi di gestione e deposito definitivo dei residui e migliorare la competitività e l'accettabilità dell'industria nucleare europea.
- Attività di ricerca e sviluppo tecnologico di natura generica per consolidare e sviluppare la conoscenza e la competenza europea in diversi settori e consentire un uso sicuro e competitivo della fissione nucleare, nonché altri usi industriali e medici delle radiazioni ionizzanti e la gestione delle radiazioni di origine naturale.

4.2 Periodo previsto per l'azione

1998 - 2002

Le modalità di rinnovo dell'azione sono previste dall'articolo 7 del trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica (Euratom).

5. CLASSIFICAZIONE DELLE SPESE/ENTRATE

5.1 SNO
5.2 SD
5.3 Tipi di entrate previste:

Alcuni Stati associati contribuiranno al finanziamento del programma specifico.

Conformemente all'articolo 27 del regolamento finanziario, alcune entrate possono essere riutilizzate.

6. NATURA DELLE SPESE/ENTRATE

Le modalità di realizzazione proprie del programma di ricerca e di insegnamento sono elencate di seguito.

6.1 Azioni indirette di RST:

Le azioni indirette di RST comprendono azioni a compartecipazione finanziaria, borse di formazione, reti tematiche e reti di formazione mediante la ricerca, azioni concertate e misure di accompagnamento.

Il tasso di partecipazione finanziaria del Quinto programma quadro a queste azioni è il seguente:

Azioni indirette di RST	Tasso di partecipazione:
Progetti di RST Progetti dimostrativi Progetti integrati RST/dimostrazione	50% dei costi ammissibili [1] 35% dei costi totali ammissibili(1) da 35 % a 50 % dei costi totali ammissibili(1)(2)
Sostegno all'accesso alle infrastrutture di ricerca	fino al 100% dei costi aggiuntivi ammissibili
Borse di formazione	fino al 100% dei costi aggiuntivi ammissibili(3)
Reti tematiche e reti di formazione alla ricerca	fino al 100% dei costi aggiuntivi ammissibili
Azioni concertate	fino al 100% dei costi aggiuntivi ammissibili
Misure di accompagnamento	fino al 100% dei costi totali ammissibili

1 In caso di particolari soggetti giuridici che non tengono una contabilità analitica, i costi supplementari ammissibili legati alla ricerca sono finanziati al 100%.

2 35% per la parte "dimostrazione" e 50% per la parte "RSI".

3 Nel caso delle borse di ospitalità presso le imprese, questo importo rappresenterà di norma il 50% circa dei costi totali ammissibili.

6.2 Modalità della partecipazione finanziaria di Euratom nel caso dell'azione chiave Fusione

Nel caso dell'azione chiave Fusione termonucleare controllata, la partecipazione al programma di ricerca e insegnamento è prevista nel quadro dei contratti di associazione con gli Stati membri (più la Svizzera) o delle organizzazioni negli Stati membri, dell'impresa comune JET, dell'accordo NET che tiene conto della partecipazione comunitaria a ITER-EDA e di altri contratti di durata limitata, in particolare con organizzazioni in uno Stato membro privo di associazione.

La partecipazione finanziaria del Quinto programma quadro alle spese correnti delle associazioni e ai contratti di durata limitata avverrà di norma ad un tasso annuale uniforme del 25% circa. Previa consultazione del comitato consultivo di cui all'articolo 5 del programma di ricerca e di insegnamento, la Commissione può finanziare:

- i costi di investimento di progetti specificamente definiti considerati come prioritari ad un tasso uniforme del 45%,
- attività specificamente definite (quali l'utilizzazione degli impianti JET dopo il 1999), realizzate nel quadro di un accordo multilaterale tra Euratom ed organizzazioni associate o una persona giuridica ad un tasso massimo del 75%,
- alcuni compiti che possono essere svolti soltanto dall'industria, ad un tasso massimo del 100%.

6.3 Le modalità di coordinamento tra le azioni di ricerca che fanno capo ad uno stesso settore si basano sull'identificazione di temi o priorità comuni (destinati in particolare allo scambio di informazioni, alla realizzazione di lavori decisi di concerto e/o sulla ripartizione di proposte di azioni indirette di RSI).

7. INCIDENZA FINANZIARIA

7.1 Metodo di calcolo del costo totale dell'azione

L'importo di riferimento finanziario è di 1141 milioni di ECU per il periodo 1998-2002.

7.2 Ripartizione per elementi del costo dell'azione

Tipo di azione	Totale
a) Azioni chiave:	96,0
Fusione termonucleare controllata	80,6
Azione chiave: Fissione nucleare	15,4
Attività di ricerca e di sviluppo tecnologico a carattere generico	3,1
Sostegno alle infrastrutture di ricerca	0,9
Totale:	100

7.3 Spese operative incluse nella parte B del bilancio

Spese amministrative: fino a 148,3 milioni di ECU, ossia 13% dell'importo di riferimento finanziario.

7.4 Scadenzario indicativo degli stanziamenti

Lo scadenzario è stabilito in funzione della ripartizione dell'importo di riferimento finanziario e dello scadenzario degli stanziamenti deciso a titolo indicativo per il periodo 1998-2002 al momento della proposta del Quinto programma quadro.

Stanziamenti di impegno		Stanziamenti di pagamento				
		1999	2000	2001	2002 ed esercizi successivi	Totale
1999	375	180,0	121,0	64,0	10,0	375
2000	290		99,7	89,0	101,3	290
2001	254			62,8	191,2	254
2002	222				222,0	222
Totale	1.141	180,0	220,7	215,8	524,5	1.141

Gli importi definitivi saranno stabiliti dall'autorità di bilancio.

8. DISPOSIZIONI ANTIFRODE PREVISTE

In ciascuna fase, dalla firma all'attuazione dei contratti di ricerca, sono previsti numerosi controlli amministrativi e finanziari. Tra i vari controlli, ricordiamo:

Prima della conclusione dell'accordo:

- una prima selezione delle proposte basata sulla qualità scientifica del progetto e sull'adeguamento realistico dei costi della ricerca rispetto al contenuto, alla durata del progetto e alle sue eventuali ripercussioni;

- analisi delle informazioni finanziarie trasmesse dai proponenti nel formulario di negoziazione dei contratti.

Dopo la firma del contratto:

- prima del pagamento, l'esame delle dichiarazioni relative alle spese sostenute da parte dei funzionari responsabili a più livelli (responsabile della gestione scientifica e responsabile della gestione finanziaria);

- audit sul posto che deve consentire, mediante l'esame di tutti i documenti giustificativi, di individuare eventuali errori o irregolarità. Ai fini di una maggiore efficacia dei controlli, i

servizi della Commissione hanno istituito un'unità di audit che coordina tutti i controlli. Questi controlli sono effettuati da membri della suddetta unità oppure da società di audit con le quali la Commissione ha concluso un contratto e sotto la supervisione del personale dell'unità di audit;
- audit interno svolto dal controllore finanziario;
- ispezioni sul posto effettuate dal controllore finanziario della Commissione e della Corte dei conti europea.

9. ELEMENTI DI ANALISI COSTO-EFFICACIA

9.1 Obiettivi specifici e quantificabili; beneficiari

Questo programma di ricerca e di insegnamento è articolato attorno a:

(a) Azioni chiave in relazione ai seguenti obiettivi:

(i) Azione chiave Fusione termonucleare controllata

Obiettivi e priorità in materia di RST

Nel quadro della strategia presentata nel Quinto programma quadro, il contributo della fusione alla produzione pulita e sicura di elettricità sarà esaminato nel contesto più ampio di studi sugli aspetti socioeconomici della fusione. La mobilità e la formazione del personale scientifico e tecnico, la divulgazione dei risultati e l'informazione del pubblico faranno parte integrante di questa azione chiave. Durante il periodo di validità del Quinto programma quadro, l'attuazione della strategia segue tre linee principali di azione.

- **Continuazione delle ricerche avviate.** Le attività nel settore della fisica e della tecnologia della fusione mireranno a sviluppare, soprattutto presso le associazioni, il JET e l'industria europea, la capacità di progettare un reattore sperimentale; la partecipazione europea alle attività del progetto particolareggiato (EDA) di ITER continuerà in vista della sua eventuale costruzione.
  Priorità di ricerca : messa a punto del progetto e completamento delle prove dei prototipi e delle ricerche di sostegno; finalizzazione delle specifiche tecniche delle apparecchiature; consolidamento della base scientifica necessaria; completamento dello sfruttamento a pieno regime del JET (dopo la chiusura dell'impresa comune JET nel dicembre 1999, i suoi impianti saranno gestiti da équipe di organizzazioni associate a Euratom)
- **Miglioramento dei concetti.** Le attività strutturate nel settore della fisica saranno imperniate sul miglioramento dei concetti di base dei dispositivi di fusione.
  Priorità di ricerca: costruzione, gestione e perfezionamento di dispositivi sperimentali come deciso nel corso del programma quadro precedente e ammodernamento di altri dispositivi esistenti; mezzi diagnostici e di azione sui plasma di fusione; continuazione degli studi teorici; studi sulla gestione a lunga distanza di una macchina di fusione; oltre al confinamento magnetico, il coordinamento nel quadro di una vigilanza tecnologica, delle attività civili nazionali di ricerca sul confinamento inerziale e l'eventuale elaborazione di nuovi concetti.

- **Tecnologia a lungo termine.** Le attività strutturate nel settore della tecnologia concerneranno a più lungo termine la preparazione al reattore dimostrativo (DEMO).
  Priorità di ricerca : lo sviluppo di mantelli tritigeni e di un materiale di struttura di riferimento per la costruzione di moduli adattati al progetto DEMO; studio prospettico per DEMO di materiali avanzati a bassa attivazione e resistenti all'irradiazione; nuova valutazione della sicurezza e dell'impatto sull'ambiente; analisi degli aspetti socioeconomici dell'energia di fusione; studio concettuale di un progetto di riferimento per DEMO.

(ii) Azione chiave: Fissione nucleare

Si mira soprattutto a garantire la sicurezza[1] degli impianti nucleari europei, la protezione dei lavoratori e della popolazione, la gestione e il deposito definitivo, in maniera sicura ed efficace, dei residui radioattivi; migliorare la competitività dell'industria nucleare europea aumentandone le prospettive sui mercati mondiali; esplorare concetti più innovativi, sostenibili e caratterizzati da vantaggi potenziali a più lungo termine sotto il profilo dell'economicità, della sicurezza, della salute e dell'ambiente. Le ricerche, anche se principalmente di natura scientifica o tecnologica, comprenderanno anche una dimensione socioeconomica importante. Un obiettivo supplementare è contribuire, mediante l'insegnamento e la formazione, a mantenere nell'Unione europea un livello elevato di esperienze e competenze nel settore della sicurezza nucleare.

L'attuazione della strategia presuppone quattro linee principali di azione:

- **Sicurezza operativa degli impianti esistenti.** La ricerca si concentrerà sulle misure destinate a mantenere e migliorare la sicurezza degli impianti esistenti, insistendo particolarmente sugli aspetti di sicurezza attinenti alla proroga del ciclo di vita dei reattori e sulle strategie di gestione degli incidenti gravi.
- **Sicurezza del ciclo del combustibile.** La ricerca si concentrerà sullo sviluppo di un approccio scientifico per la gestione e il deposito dei residui radioattivi, economico ed accettabile in un contesto sociale più ampio. I lavori di ricerca concerneranno inoltre lo sviluppo di metodi migliorati, più completi ed ampiamente accettati per valutare e gestire la sicurezza del ciclo del combustibile nucleare in generale, con l'obiettivo di istituire una base migliore a favore del processo decisionale, consentire un'assegnazione ottimale delle risorse, promuovere l'adozione delle migliori prassi in materia di sicurezza ed accrescere la fiducia del pubblico.
- **Sicurezza ed efficacia dei sistemi futuri.** La ricerca si concentrerà sul miglioramento della sicurezza e della competitività dei futuri impianti e sull'esplorazione di concetti più innovativi o radicalmente nuovi per la produzione di energia che presentino vantaggi in termini di costi, sicurezza (compresa la migliore gestione dei residui e l'uso delle materie fissili), sostenibilità e diminuzione dei rischi di sottrazione indebita.
- **Radioprotezione.** La ricerca sosterrà gli operatori e le autorità di sicurezza nei loro compiti di protezione dei lavoratori e della popolazione nel corso delle operazioni sul ciclo del combustibile nucleare, nella gestione delle emergenze nucleari e nel ripristino dei siti contaminati. Essa si limiterà strettamente a soddisfare gli obiettivi dell'azione chiave. A

[1] Il termine "sicurezza" è utilizzato qui nel senso più ampio, ossia comprende i settori della salute, dell'ambiente e della tecnologia. I termini "sicurezza nucleare" utilizzati in modo simile, comprendono la sicurezza degli impianti, la gestione e il deposito dei residui e la protezione della popolazione e dell'ambiente dagli effetti delle radiazioni ionizzanti.

titolo di sostegno saranno effettuata ricerche complementari di tipo più generico e fondamentale.

(b) Attività di ricerca e sviluppo tecnologico di carattere generico

L'obiettivo è consolidare e far progredire le conoscenze e le competenze europee sulla radioprotezione allo scopo di mantenere e migliorare la sicurezza e l'efficacia dell'uso delle radiazioni ionizzanti nei settori industriale e medico; valutare e gestire meglio le sorgenti naturali di radiazioni; sostenere lo sviluppo e l'applicazione delle norme in materia di radioprotezione.

L'attuazione dell'attività comprende quattro linee principali di azione:

- **Radioprotezione e salute.** I lavori di ricerca si concentreranno sul miglioramento della valutazione dei rischi che presentano le dosi deboli e prolungate di radiazioni ionizzanti.
- **Sostanze radioattive nell'ambiente.** I lavori di ricerca mireranno a migliorare le conoscenze relative al comportamento delle sostanze radioattive nell'ambiente per elaborare una strategia affidabile e prassi adeguate per gestire l'impatto delle sorgenti naturali ed artificiali di radiazioni.
- **Usi medici ed industriali e sorgenti naturali di radiazioni.** I lavori di ricerca mireranno a migliorare la sicurezza e l'efficacia dell'uso delle radiazioni nei settori industriale e medico, a valutare e gestire meglio le esposizioni dovute alle sorgenti naturali di radiazioni e tratteranno altresì questioni concettuali e metodologiche per ottimizzare la radioprotezione.
- **Dosimetria interna ed esterna**. La ricerca si concentrerà sul miglioramento dei metodi di misura dell'esposizione alle radiazioni provenienti da sorgenti esterne o da nuclidi ingeriti e sullo sviluppo di tecniche innovative di sorveglianza applicando i progressi delle scienze dei materiali e dell'elettronica digitale.

(c) Sostegno alle infrastrutture di ricerca

L'obiettivo è proseguire l'integrazione della ricerca nucleare nell'Unione in modo da poter utilizzare le risorse disponibili in modo più efficace e garantire così all'industria europea un vantaggio competitivo, nonché fare in modo che le tecnologie nucleari continuino ad essere sfruttate in condizioni soddisfacenti di sicurezza e accettazione sociale.

L'attuazione del sostegno comprende tre linee principali di azione:

- **Grandi impianti.** L'accesso ai grandi impianti è essenziale e può essere facilitato da un uso condiviso delle strutture e da programmi di collaborazione.
- **Reti di collaborazione.** Bisognerà rafforzare le reti esistenti e crearne altre se esse possono contribuire agli obiettivi del programma o agli obiettivi più ampi dell'Unione.
- **Basi di dati e banche di tessuti biologici.** Bisogna consolidare le basi di dati esistenti e crearne altre in funzione delle necessità.

I beneficiari della presente azione sono: le imprese, i centri di ricerca e le università.

9.2 Giustificazione dell'azione

Il fatto di disporre di fonti di energia sicure, sostenibili e concorrenziali (soprattutto per l'energia elettrica) è una condizione essenziale per garantire la crescita economica, la prosperità e la qualità della vita nel mondo industrializzato. Le aspirazioni dei paesi in via di sviluppo e i progressi economici comporteranno un forte aumento della domanda di energia nel mondo, con eventuali ripercussioni sui prezzi dei combustibili ed un degrado della situazione ambientale e sanitaria, nonché effetti a livello della sicurezza e dell'approvvigionamento. A medio termine, una buona parte dell'aumento dell'energia sarà coperta dall'uso di combustibili fossili, cosa che aggraverà ulteriormente il problema dell'acidificazione dell'ambiente a livello regionale e quello delle emissioni di biossido di carbonio a livello mondiale. Questi problemi possono essere attenuati soltanto attraverso la concertazione internazionale. Il risparmio di energia ed il maggiore uso delle fonti rinnovabili potranno contribuire positivamente, ma il loro effetto resterà limitato a breve e medio termine ed inoltre queste misure saranno insufficienti a lungo termine.

Considerata la prevista crescita della domanda di energia, bisognerà continuare a ricorrere a tutte le fonti di energia sfruttabili. Per motivi strategici, saranno tuttavia favorite le fonti energetiche più sostenibili e meno nocive per la salute e l'ambiente. L'energia nucleare offre la possibilità di garantire l'approvvigionamento di elettricità in Europa in maniera sicura e sostenibile ad un prezzo concorrenziale, pur essendo meno inquinante e nociva per la salute dei combustibili fossili.

Le azioni di ricerca proposte sono coerenti con gli obiettivi del programma quadro e conformi ai criteri stabiliti nell'allegato 1 del programma quadro e nel programma specifico. Queste azioni sono, pertanto, destinate a garantire un valore aggiunto a livello europeo e per loro natura rispecchiano le maggiori problematiche che si pongono a livello europeo.

In virtù del trattato CEEA, la Comunità continuerà attraverso questa nuova azione e attraverso l'esecuzione dei programmi di ricerca e di insegnamento a completare le azioni svolte negli Stati membri nel settore nucleare.

Conformemente a quanto disposto dall'iniziativa SEM2000, il proseguimento delle attività viene proposto dopo le valutazioni delle azioni svolte negli ultimi cinque anni. Le valutazioni sono state effettuate nel secondo semestre del 1996 e all'inizio del 1997.

Da queste valutazioni risulta che i programmi hanno globalmente raggiunto i loro obiettivi, assicurando in particolare il finanziamento di varie attività di alta qualità. Il programma quadro nel suo insieme ha quindi un impatto significativo sulle attività di ricerca svolte negli Stati membri e porta a sviluppare numerose reti di collaborazione transfrontaliere.

9.3 Controllo e valutazione dell'azione

La Commissione esamina ogni anno, con l'assistenza di esperti indipendenti adeguatamente qualificati, lo stato di avanzamento del programma di ricerca e di insegnamento, tenendo conto in particolare dei criteri di cui all'articolo 3, paragrafo 2 del programma di ricerca e di insegnamento. Essa valuta in particolare se gli obiettivi, le priorità e i mezzi finanziari sono ancora adeguati all'evoluzione della situazione. Se necessario, presenta proposte volte ad adattare o completare il programma di ricerca e di insegnamento.

Inoltre, prima di presentare la proposta per il Sesto programma quadro, la Commissione incaricherà esperti indipendenti altamente qualificati di procedere ad una valutazione esterna della gestione e dello stato di avanzamento delle azioni comunitarie condotte nei cinque anni precedenti la valutazione stessa, tenendo conto dei criteri di cui all'articolo 3, paragrafo 2 del programma di ricerca e di insegnamento. La Commissione trasmetterà al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni le conclusioni degli esperti e le proprie osservazioni al riguardo.

Infine la Commissione redige una relazione annua sulle attività svolte in materia di ricerca e di insegnamento, conformemente all'articolo 5, paragrafo 4 del Quinto programma quadro di attività di ricerca e insegnamento della Comunità europea dell'energia atomica (Euratom). Tale relazione è trasmessa al Parlamento europeo e al Consiglio.

10. SPESE AMMINISTRATIVE (Parte A della sezione III del bilancio della Commissione)

Non applicabile.

Proposta di

DECISIONE DEL CONSIGLIO

che adotta un programma specifico di ricerca e insegnamento che sarà eseguito mediante azioni dirette dal Centro comune di ricerca per la Comunità europea dell'energia atomica (1998-2002)

DECISIONE DEL CONSIGLIO
del .....

che adotta un programma specifico di ricerca e insegnamento che sarà eseguito mediante azioni dirette dal Centro comune di ricerca per la Comunità europea dell'energia atomica (1998-2002)

(..../....EURATOM) 98/ 0188(CNS)

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

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

vista la proposta della Commissione[1],

visto il parere del Parlamento europeo[2],

visto il parere del Comitato economico e sociale[3],

considerando che con decisione n. ..../..../EURATOM[4], il Consiglio ha adottato il Quinto programma quadro di attività di ricerca e insegnamento della Comunità europea dell'energia atomica (1998-2002) che specifica le attività che saranno eseguite dal Centro comune di ricerca (CCR) per la Comunità europea dell'energia atomica;

considerando che l'articolo 3 del Quinto programma quadro prevede che esso sia attuato mediante programmi specifici adottati conformemente all'articolo 7 del trattato, uno dei quali concerne in particolare il CCR;

considerando che conformemente all'articolo 4, paragrafo 2, della decisione del Consiglio 94/268/Euratom del 26 aprile 1994, relativa al programma quadro di attività comunitarie di ricerca e di insegnamento per la Comunità europea dell'energia atomica (1994-1998)[5] e all'articolo 7, paragrafo 3, della decisione 94/918/CE del Consiglio relativa al programma specifico del CCR nell'ambito del Quarto programma quadro, la Commissione ha fatto eseguire una valutazione esterna che ha trasmesso, unitamente alle

---

1 GU n.
2 GU n.
3 GU n.
4 GU n.
5 GU n. L 361del 31.12.1994, pag. 114.

sue conclusioni e osservazioni, al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni;

considerando che il Comitato scientifico e tecnico e il Consiglio di amministrazione del CCR sono stati consultati sugli obiettivi scientifici e tecnologici di questo programma specifico, come descritto nel documento di lavoro adottato il 5 novembre 1997[6] dalla Commissione e anche sulla presente decisione;

considerando che la decisione ..../....EURATOM concernente le regole di partecipazione delle imprese, dei centri di ricerca e delle università[7] consente la partecipazione del Centro comune di ricerca alle azioni indirette;

considerando che nell'attuazione del presente programma sarebbe opportuna (potrebbe giustificare) un'attività di cooperazione internazionale, conformemente al capitolo X del trattato, con altri paesi terzi o organizzazioni internazionali;

considerando che l'attuazione del presente programma comprende altresì azioni e strumenti di incentivazione, diffusione e valorizzazione dei risultati della RST, in particolare a favore delle piccole e medie imprese (PMI), nonché azioni di incentivazione della mobilità e della formazione dei ricercatori;

considerando che, in coerenza con gli obiettivi del primo Piano d'azione per l'innovazione, le azioni di ricerca nel Quinto programma quadro devono essere maggiormente orientate all'innovazione; che il CCR dovrebbe attivamente perseguire attività di innovazione e trasferimento tecnologico;

considerando che il Centro comune di ricerca (CCR) deve attuare le attività di ricerca e di insegnamento effettuate mediante azione diretta, in particolare i compiti conferiti alla Commissione dal trattato; che la Commissione deve svolgere i compiti che le incombono nel settore della fissione nucleare, avvalendosi della competenza tecnica del CCR; che occorre conferire una particolare attenzione alla sicurezza del ciclo del combustibile nucleare e al suo impatto sugli esseri umani (sull'uomo) e sull'ambiente;

considerando che è necessario controllare l'attuazione del presente programma ai fini del suo eventuale adeguamento al progresso scientifico e tecnologico (ed all'evoluzione dei suoi bisogni) che è pertanto opportuno sottoporre in tempo utile lo stato di avanzamento del programma alla valutazione di esperti indipendenti,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

In applicazione dell'articolo 3, paragrafo 1, del Quinto programma quadro, è adottato un programma specifico relativo alle azioni dirette di attività di ricerca e insegnamento che sarà eseguito dal CCR (in seguito denominato "programma specifico") per il periodo dal [....] fino al 31 dicembre 2002.

---

6 COM(97) 553 def. del 5.11.1997.

7 GU n.

Articolo 2

1. Conformemente all'allegato III del Quinto programma quadro, l'importo ritenuto necessario per l'esecuzione delle azioni dirette da parte del CCR nell'ambito del presente programma (in seguito denominato "importo") ammonta a 326 milioni di ECU.

2. Una ripartizione indicativa di questo importo figura nell'allegato I.

3. Di questo importo,

   82,3 milioni di ECU sono destinati al periodo 1998-1999,

   243,7 milioni di ECU al periodo 2000-2002.

   Questo importo sarà adeguato secondo le disposizioni dell'articolo 3, paragrafo 3, del Quinto programma quadro.

4. L'autorità di bilancio determina, in coerenza con gli obiettivi scientifici e tecnologici e le priorità stabilite dalla presente decisione, le somme relative a ciascun esercizio, tenendo conto della disponibilità delle risorse indicate (fissate) nel quadro delle prospettive finanziarie pluriennali.

Articolo 3

1. Le linee generali, gli obiettivi scientifici e tecnologici del programma specifico e le relative priorità, sono indicati nell'allegato II. Essi sono definiti in conformità dei principi fondamentali e delle tre categorie di criteri (di selezione) stabiliti nell'allegato I del Quinto programma quadro.

2. Le modalità di partecipazione finanziaria della Comunità sono stabilite dall'articolo 4 del Quinto programma quadro.

3. Le azioni dirette di RST sono definite negli allegati II e IV del Quinto programma quadro.

4. Le modalità di realizzazione del programma specifico sono stabilite dall'allegato III.

Articolo 4

Sulla base dei criteri di cui all'articolo 3, paragrafo 1, degli obiettivi scientifici e tecnologici e delle priorità indicati nell'allegato II, la Commissione:

a) controlla l'attuazione del programma specifico e formula, ove opportuno, proposte di adeguamento ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 1, del Quinto programma quadro;

b) dispone la valutazione esterna delle attività eseguite nei settori contemplati dal presente programma, prevista dall'articolo 5, paragrafo 2, del Quinto programma quadro.

Articolo 5

1. La Commissione stabilisce un programma di lavoro che determina
   a) il contenuto dell'allegato II;
   b) il calendario indicativo della realizzazione del programma specifico.

2. Ove necessario, il programma di lavoro viene aggiornato.

Articolo 6

1. La Commissione è responsabile dell'esecuzione del presente programma, eseguito dal CCR.

2. La Commissione è assistita dal Consiglio di amministrazione del CCR (qui di seguito designato il "Consiglio di amministrazione") in questo compito.

3. Il rappresentante della Commissione sottopone al Consiglio di amministrazione:
   a) i progetti delle misure relative alla fissazione e all'aggiornamento del programma di lavoro di cui all'articolo 5 della presente decisione;
   b) l'assegnazione dell'incarico della valutazione esterna prevista dall'articolo 5, paragrafo 2, del Quinto programma quadro;
   c) qualsiasi adeguamento degli obiettivi e delle priorità indicati nell'allegato II oppure della distribuzione delle risorse finanziarie indicate nell'allegato I del programma specifico necessario per garantire l'adeguamento del programma ai progressi e esigenze di tipo scientifico e tecnologico.

4. La Commissione informa periodicamente il Consiglio di amministrazione sull'attuazione del presente programma specifico.

Articolo 7

La Commissione può chiedere al CCR di eseguire, sulla base del criterio del vantaggio reciproco, progetti con entità giuridiche stabilite in paesi terzi qualora ciò contribuisca efficacemente all'esecuzione delle azioni dirette.

Articolo 8

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles,

Per il Consiglio
Il Presidente

ALLEGATO I

RIPARTIZIONE INDICATIVA DELL'IMPORTO RITENUTO NECESSARIO PER IL PRESENTE PROGRAMMA

FUSIONE TERMONUCLEARE CONTROLLATA	5,52%
SICUREZZA DELLA FISSIONE NUCLEARE	43,56%
CONTROLLO DELLE MATERIE NUCLEARI E SICUREZZA NUCLEARE	43,56%
SMANTELLAMENTO E GESTIONE DEI RIFIUTI	7,36%
TOTALE	326 MECU[8] [9]

[8] di cui circa 6% potrà essere assegnato alla ricerca esplorativa e fino al 2% allo sfruttamento dei risultati del CCR stesso e al trasferimento tecnologico.

[9] Questo totale comprende il contributo del bilancio del CCR necessario per la sua partecipazione alle azioni a compartecipazione finanziaria.

ALLEGATO II

Obiettivi e contenuto scientifici e tecnologici delle azioni dirette

A. La missione del CCR

Il CCR ha il compito di fornire un sostegno scientifico e tecnico alla progettazione, all'attuazione e al controllo delle politiche dell'UE.ed in risposta alla loro domanda. Come servizio della Commissione europea, il CCR funge da centro di riferimento per le questioni di carattere scientifico e tecnologico in seno all'Unione. Vicino agli ambienti in cui vengono formulate le politiche, il CCR agisce nell'interesse comune degli Stati membri, senza essere legato ad interessi commerciali o nazionali.

Il CCR svolge un'attività di ricerca specifica e ad alto livello, in stretta collaborazione con le imprese e con altri organismi, e costituisce per i responsabili politici un utile strumento per rispondere alle esigenze dei singoli cittadini, per attenuare il conflitto tra l'uomo e l'ambiente e promuovere lo sviluppo sostenibile.

Nello svolgere la propria attività il CCR si avvale di una fitta rete di contatti con organismi pubblici e privati nei vari Stati membri sviluppata, ad esempio, attraverso reti di ricerca, progetti comuni o scambio di personale. Si tratta di un aspetto di estrema importanza, dal momento che il CCR svolge un ruolo complementare rispetto alle azioni indirette previste dal Quinto programma quadro: mentre infatti le azioni indirette continueranno a rappresentare il principale strumento dell'UE per sviluppare e vagliare nuove idee, il ruolo del CCR è di contribuire alla loro applicazione concreta seguendo gli orientamenti politici indicati.

B. Obiettivo: mantenere un atteggiamento di vigilanza

La percentuale delle attività del CCR dedicata ad attività nucleari è in diminuzione. L'energia nucleare è considerata una tecnologia matura e per i motivi analizzati recentemente nel programma indicativo nucleare comunitario, non sono state ordinate nuove centrali nucleari.

L'energia nucleare continua comunque a fornire circa un terzo dell'elettricità in Europa e bisogna restare vigilanti per continuare a garantire l'eccellente tradizione di sicurezza dell'Europa, ad agire contro la proliferazione, e gestire in modo efficace il trattamento e il deposito a lungo termine dei rifiuti. Le nuove sfide riguardano l'invecchiamento del parco di reattori, l'ampliamento dell'Unione a paesi con culture diverse in materia di sicurezza e dei controlli di sicurezza sulle materie derivanti dal processo di disarmo.

La Commissione, in forza del trattato, ha obblighi specifici in materia di energia nucleare ed ha sempre fatto affidamento sul CCR che fornisce un supporto tecnico al passo con gli sviluppi tecnologici e le nuove sfide.

Il CCR ha pertanto l'obiettivo di:

- *sostenere la Commissione nell'adempimento dei suoi obblighi in forza del trattato*
- *rimanere vigilante in modo da mantenere l'eccellente tradizione europea in materia di sicurezza*

- *prepararsi ad affrontare nuove sfide*

I due criteri di selezione per le attività del CCR sono:

- *La pertinenza rispetto alle politiche dell'UE. La comprensione dell'agenda politica permette al CCR d'organizzare le sue ricerche in funzione delle scadenze e di contribuire all'elaborazione delle politiche nel momento in cui il suo sostegno è maggiormente necessario.*

- *La sussidiarietà. Esistono due aspetti. In primo luogo, la ricerca deve svolgersi in un settore dove la partecipazione dell'UE è opportuna e in secondo luogo, l'intervento del CCR deve essere la formula più opportuna per questa partecipazione dell'UE. Il CCR opera pertanto soltanto nei casi in cui la sua identità paneuropea unica fornisce un valore aggiunto. Nel settore nucleare, l'azione del CCR è giustificata dagli aspetti transfrontalieri della sicurezza nucleare e dei controlli di sicurezza e dalle preoccupazioni dei cittadini su questi aspetti.*

C. Il programma del CCR

Il programma specifico del CCR per il Quinto programma quadro è concepito in modo da porre l'accento sulle attività nei settori dove esse apportano un elevato valore aggiunto europeo oppure corrispondono a compiti conferiti alla Commissione dal trattato EURATOM. Queste attività mirano ad ottimizzare, in un contesto europeo o addirittura internazionale, l'uso delle strutture specializzate del CCR e delle sue intrinseche competenze, specialmente nei campi nei quali l'attuale eccellenza del CCR è fuori discussione e il Centro è l'unico depositario delle conoscenze europee.

I lavori sulla fusione saranno ridimensionati in relazione alla decisione del Consiglio di differire la decisione sul Next Step e si concentreranno sulla ricerca generica sui materiali.

Le attività sulla sicurezza della fissione si avvantaggeranno delle strutture uniche del CCR e si concentreranno sui settori in cui il CCR è considerato un centro di riferimento per l'Europa, come gli attinidi ed altri campi che destano preoccupazione nell'opinione pubblica, quali gli incidenti gravi e la manipolazione dei rifiuti. Si approfondiranno i lavori sull'invecchiamento dei materiali dei reattori data la crescente importanza di questo aspetto per le autorità preposte alla sicurezza e per l'industria. Sarà data una certa priorità alle esigenze dei paesi candidati all'adesione.

I lavori sul controllo delle materie nucleari continueranno allo stesso ritmo per rispondere alle esigenze presenti e future degli ispettori. Essi comprenderanno le tecniche di misura, analisi e controllo e la formazione degli ispettori. Saranno eseguiti alcuni studi previsionali per prevedere le implicazioni per i controlli di sicurezza delle modifiche proposte per ill ciclo del combustibile e per determinare se le tecniche di telerilevamento possono essere utilizzate per individuare attività illecite.

Infine, alcune strutture divenute obsolete saranno smantellate.

Questo programma non va considerato una bozza del programma di lavoro per i prossimi quattro anni, bensì uno schema generale che riflette gli attuali orientamenti e le priorità a livello politico. Saranno apportate modifiche al programma del CCR in relazione ai progressi della scienza e della tecnologia e ai cambiamenti negli orientamenti politici e nelle priorità delle domande

1. Fusione termonucleare controllata

Il programma europeo sulla fusione termonucleare rappresenta un insieme di attività comuni nel quale praticamente i lavori dell'UE sono coordinati in un'unica struttura di gestione. Le attività del CCR sono complementari a quelle degli Stati membri e sono completamente integrate in questo sforzo comune allo stesso livello delle associazioni EURATOM. Di conseguenza, nel quadro del presente programma, le attività sulla manipolazione del trizio saranno sospese e non sarà introdotto materiale radioattivo nella struttura ETHEL che potrà essere usata per altri scopi non nucleari. Le attività del CCR si concentrano su singole specializzazioni e strutture del CCR e riguardano:

- *ricerche e prove sui materiali, conferendo una particolare importanza a quelli a bassa attivazione, l'interazione dell'idrogeno e dei suoi isotopi con materie e componenti e la partecipazione a studi di sicurezza e di impatto ambientale.*

2. Sicurezza della fissione nucleare

Anche se la fissione nucleare è considerata oggigiorno una tecnologia matura, la sicurezza degli impianti nucleari e la gestione del ciclo del combustibile, in particolare la gestione dei rifiuti, destano notevoli preoccupazioni nei cittadini. Le autorità pubbliche restano vigilanti e premono affinché vengano apportati continui miglioramenti e l'industria mantiene un forte interesse per le nuove tecnologie e altri miglioramenti. Il CCR sostiene questi sforzi che sono al centro della sua missione. Il CCR vanta strutture senza eguali ed una competenza tradizionale abbinata ad un'eccellenza scientifica, pur concentrandosi sulle attività dove il valore aggiunto apportato dal suo sostegno è indiscusso. Le attività riguardano i temi qui di seguito elencati.

- *L'invecchiamento di materiali e componenti: determinazione della durata di vita residua dei reattori e dei loro componenti principali, miglioramento e qualificazione delle tecniche di ispezione durante il funzionamento mediante la valutazione dell'integrità strutturale, lo sviluppo di metodologie e la qualificazione di tecniche di (analisi non distruttive.*

- *La sicurezza del ciclo del combustibile: la ricerca di base sugli attinidi è un campo dove il CCR è considerato il centro di eccellenza e nel quale esso produrrà conoscenze approfondite sulle proprietà di questi elementi. Ciò è essenziale per la sicurezza e l'efficienza dell'intero ciclo del combustibile (proprietà di base del nuovo combustibile e dei rifiuti, licensing ed operazioni industriali come ritrattamento, trattamento, deposito e smaltimento dei rifiuti e del combustibile esaurito, in particolare per studi particolareggiati dei fenomeni che si verificano durante l'irraggiamento del combustibile nucleare, nonché per l'ottimizzazione dei combustibili adatti a potenziare la sicurezza e l'efficienza (ad esempio tasso maggiore di irraggiamento, combustibili avanzati); studi sulla separazione e sulla trasmutazione per abbassare la radiotossicità dei rifiuti riducendo o addirittura eliminando la presenza degli attinidi e di altri elementi radioattivi a lunga vita nel ciclo del combustibile e studi per mettere a punto tecniche adeguate di trattamento di questi materiali;*

- *studio dei combustibili irraggiati nell'ottica dello smaltimento diretto, in particolare la caratterizzazione dei combustibili irraggiati, l'esame del comportamento a lungo termine in condizioni di deposito e di smaltimento finale e la determinazione dei rischi legati alla loro radiotossicità;*

- *lo studio di incidenti gravi, compresa la gestione in una rete europea e con il sostegno di partner internazionali, dell'impianto FARO - l'unico di questo tipo esistente al mondo - per consentire lo studio dei fenomeni che si producono all'interno ed all'esterno del contenitore, dopo la fusione del nocciolo, usando materiali reali e configurazioni rappresentative. Il CCR ospiterà nei suoi grandi impianti, in particolare FARO, gruppi di ricerca di organismi di ricerca degli Stati membri e contribuirà a progetti europei o internazionali.*

3. Controllo delle materie nucleari e controlli di sicurezza nucleari

Il supporto scientifico e tecnico necessario per attuare i controlli di sicurezza nucleari, conformemente al capo VII del trattato e agli obblighi derivanti dal trattato di non proliferazione, nonché in attuazione del programma di sostegno della Commissione a favore dell'AIEA sono parte di un duplice processo:

- rispondere alle sfide tecnologiche dei grandi impianti di ciclo del combustibile e
- rispondere alle nuove sfide poste dalle grandi decisioni internazionali, nonché dall'adozione di tecnologie nuove e più efficienti.

L'imparzialità del CCR è essenziale per sostenere azioni di lotta contro il traffico illecito di materie nucleari e i danni all'ambiente. Le attività del CCR in questo settore sono parte integrante di un processo a livello di cooperazione europea (cfr. rete Esarda - *European Safeguards Research and Development Association*) e di cooperazione internazionale con gli Stati Uniti, la Russia, il Giappone, il Brasile, l'Argentina e il Canada.

Le attività del CCR si concentreranno sui settori qui di seguito elencati.

- *Lo sviluppo e il miglioramento delle tecniche di misura, di controllo e di analisi, con particolare riferimento all'automazione: prove distruttive e non distruttive e tecniche di analisi (compreso lo sviluppo di analisi ad alte prestazioni per rilevare tracce di materie radioattive nell'ambiente), tecniche di sigillatura e di confinamento, controllo di qualità; queste attività riguardano in particolare i grandi impianti di ritrattamento e il ciclo del plutonio, compreso il combustibile MOX e comprenderanno il controllo delle prestazioni in condizioni di funzionamento reale di apparecchiature industriali e lo studio della loro conformità alle norme internazionali*
- *Lo sviluppo di tecnologie di informazione dedicate (tecniche di trattamento per l'analisi e il rilevamento di anomalie tra le dichiarazioni e le verifiche; tecniche laser tridimensionali per il monitoraggio di zone molto sensibili); valutazione del telerilevamento come metodo per rilevare attività nucleari illecite: creazione dell'infrastruttura necessaria per lo svolgimento dei controlli.*
- *La valutazione per quanto riguarda i controlli sui materiali fissili, di alcuni concetti innovativi nei settori dei reattori e del ciclo di combustibile; preparazione di un approccio adatto dal punto di vista dei controlli.*
- *Lo sviluppo di tecniche di analisi adatte alla lotta contro il traffico illecito e i danni ambientali imputabili alle materie radioattive (ad esempio scarichi illeciti): ricerca sull'analisi delle proprietà specifiche di materie fissili quali composizione isotopica, purezza e granulazione per valutare l'uso previsto, la data di fabbricazione, ecc. e sviluppo di una base (banca) di dati su queste caratteristiche; sviluppo di analisi ultrasensibili per poter ricostruire l'itinerario dei materiali fino al luogo di confisca.*
- *La formazione di ispettori ed operatori, soprattutto nelle nuove tecnologie.*

4. Smantellamento e gestione dei rifiuti

Il CCR intraprenderà e potenzierà i lavori sul declassamento e sullo smantellamento di impianti usati per attività nucleari in disuso da un certo tempo e divenuti obsoleti. I lavori comprenderanno il trattamento e la gestione, compreso lo smaltimento dei rifiuti. Questo aspetto è di estrema importanza per tutelare l'ambiente e proteggere i lavoratori, nonché per ridurre eventualmente i costi operativi in quanto la necessità di monitoraggio e sorveglianza diminuirà parallelamente alla riduzione e concentrazione delle attività nucleari.

- *Elaborazione di un piano a lungo termine per garantire l'attuazione futura e permanente) di queste attività.*

- *Costruzione di un impianto per il trattamento dei rifiuti liquidi.*

- *Avvio delle operazioni di disattivazione e smantellamento delle strutture obsolete e gestione dei rifiuti derivanti da queste attività.*

ALLEGATO III

MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA

1. La Commissione, assistita dal Consiglio di amministrazione del CCR, attua azioni dirette sulla base degli obiettivi scientifici e dei contenuti descritti nell'allegato II. Le attività relative a tale azione sono eseguite negli istituti del Centro comune di ricerca (CCR).

2. Nello svolgere tali attività il CCR, ogniqualvolta opportuno e possibile, parteciperà alle reti formate da laboratori pubblici e privati negli Stati membri o consorzi di ricerca europea o provvederà ad organizzarle. Sarà conferita un'attenzione particolare alla cooperazione con l'industria, soprattutto con le piccole e medie imprese. Gli organismi di ricerca stabiliti nei paesi terzi possono cooperare ai progetti, conformemente alle pertinenti disposizioni dell'articolo 7 e, ove applicabile, degli accordi di cooperazione S&T tra la Comunità e i paesi terzi interessati. Particolare attenzione sarà riservata alla cooperazione con laboratori ed istituti di ricerca nei paesi dell'Europa centrale e orientale e nell'ex Unione Sovietica.

   Le conoscenze ottenute attraverso l'attuazione dei progetti saranno diffuse dallo stesso CCR tenendo conto delle possibili limitazioni dovute alle clausole di confidenzialità.

3. Le misure di accompagnamento comprendono:
   - l'organizzazione di visite agli istituti del CCR di titolari di borse, ricercatori ed esperti distaccati,
   - il distaccamento di personale del CCR presso laboratori nazionali, laboratori industriali ed università,
   - il regolare scambio di informazioni, mediante *inter alia* l'organizzazione di seminari scientifici, workshop, colloqui e le pubblicazioni scientifiche,
   - la formazione specialistica privilegiando la multidisciplinarità,
   - la valutazione scientifica e strategica indipendente dei risultati dei progetti e dei programmi.

SCHEDA FINANZIARIA DEL PROGRAMMA SPECIFICO DEL CENTRO COMUNE DI RICERCA PER LA COMUNITÀ EUROPEA DELL'ENERGIA ATOMICA

1. DENOMINAZIONE DELL'AZIONE

Proposta di decisione del Consiglio che adotta un programma specifico di ricerca e di insegnamento che sarà svolto dal CCR per la Comunità europea dell'energia atomica (1998-2002).

2. LINEA DI BILANCIO

Sottosezione B6 – parte "Azione diretta"

Articoli	B6-111	Personale (in parte)
	B6-121	Mezzi di realizzazione (in parte)
Titolo	B6-3	Stanziamenti operativi diretti

3. BASE GIURIDICA

Articoli 7 e 8 del trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica (Euratom).

Decisione .../.../Euratom del Consiglio del .....relativa al Quinto programma quadro di attività di ricerca e di insegnamento della Comunità europea dell'energia atomica (1998-2002) (GU n. L... del ..., pag.....).

4. DESCRIZIONE DELL'AZIONE

4.1 Obiettivo generale dell'azione

Il CCR ha il compito di fornire un sostegno scientifico e tecnico alla progettazione, all'attuazione e al controllo delle politiche dell'UE. Come servizio della Commissione europea, il CCR funge da centro di riferimento per le questioni di carattere scientifico e tecnologico in seno all'Unione. Vicino agli ambienti in cui vengono formulate le politiche, il CCR agisce nell'interesse comune degli Stati membri, senza essere legato ad interessi commerciali o nazionali.

L'energia nucleare continua a fornire circa un terzo dell'elettricità in Europa e bisogna restare vigilanti per continuare a garantire l'eccellente tradizione di sicurezza dell'Europa e ad agire contro la proliferazione, e gestire in modo efficace il trattamento e il deposito a lungo termine dei residui. Le nuove sfide riguardano l'invecchiamento del parco di reattori, l'ampliamento dell'Unione a paesi con culture diverse in materia di sicurezza e i controlli di sicurezza delle materie derivanti dal processo di disarmo.

4.2 Periodo previsto per l'azione

1998 - 2002
Le modalità di rinnovo dell'azione sono previste dall'articolo 7 del trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica (Euratom).

5. CLASSIFICAZIONE DELLE SPESE/ENTRATE

5.1 SNO (Spese non obbligatorie)
5.2 SD (Stanziamenti dissociati)
5.3 Tipi di entrate previsti:

Alcuni Stati associati contribuiranno al finanziamento del programma specifico in questione.
Conformemente all'articolo 27 del regolamento finanziario, alcune entrate possono essere riutilizzate.

6. NATURA DELLE SPESE/ENTRATE

Stanziamenti destinati a coprire diversi mezzi, ripresi al punto 2 precedente, attuati per eseguire attività come indicato al punto 4. Le attività svolte dal Centro Comune di Ricerca nel quadro di questo programma specifico sono di norma finanziate al 100% dalle risorse proprie comunitarie.

Le modalità di realizzazione proprie del programma di ricerca e di insegnamento sono elencate di seguito.

6.1 Azioni dirette di RST:

Le azioni dirette di RSI comprendono progetti di RST eseguiti dal CCR e misure di accompagnamento come quelle indicate nell'allegato III del programma specifico.

7. INCIDENZA FINANZIARIA

7.1 Metodo di calcolo del costo totale dell'azione:

L'importo di riferimento finanziario è di 326 Mio di ECU per il periodo (1998-2002).

L'importo totale del programma proposto è quello previsto per il CCR nella proposta di programma quadro 1998-2002 come indicato al punto 3 precedente. L'importo copre le varie attività scientifiche, tecniche e di valorizzazione nonché le spese relative ai siti e alle infrastrutture degli istituti del CCR. La ripartizione dell'importo globale tra le varie attività, come presentata al punto 7.2 più avanti, è stata stabilita tenendo presente gli elementi seguenti:

– previsione delle spese di personale stabilita sulla base dell'evoluzione economica a medio termine nei paesi membri che ospitano vari siti del Centro Comune di Ricerca;

– previsione dei costi generali e dei sostegni scientifici e tecnici alle stesse condizioni;

– valutazione degli stanziamenti operativi necessari per svolgere i programmi di ricerca (spese dirette di funzionamento, apparecchiature e contratti) e per la partecipazione del CCR alle azioni indirette

7.2 Ripartizione per elementi del costo dell'azione

Azione Diretta	**Totale**
Fusione termonucleare controllata	18
Sicurezza della fissione nucleare	142
Controllo dei materiali fissili e controlli di sicurezza nucleare	142
Smantellamento degli impianti nucleari, gestione dei rifiuti	24
Totale:	**326 MECU**

* di cui circa 6% potrà essere assegnato alla ricerca esplorativa e fino al 2% per la valorizzazione dei risultati del CCR stesso e per il trasferimento tecnologico.

7.3 Spese operative incluse nella parte B del bilancio

Le spese amministrative sono coperte dalle linee B6-111 personale e B6-121 mezzi di realizzazione.

Il Centro Comune di Ricerca prevede nel 1999 per le sue varie attività (nucleari e non nucleari senza distinzione), un organico di 2080 agenti (729 di categoria A, 662 di categoria B, 650 di categoria C e 39 di categoria D)

7.4 Scadenzario indicativo degli stanziamenti

Lo scadenzario è stabilito in funzione della ripartizione dell'importo di riferimento finanziario e dello scadenzario degli stanziamenti decisi a titolo indicativo per il periodo 1998-2002 al momento della proposta del Quinto programma quadro.

Stanziamenti d'impegno		Stanziamenti di pagamento				
		1999	2000	2001	2002 e esercizi successivi	Totale
1999	82 300	62 160	15 666	4 474		82 300
2000	79 300		64 891	11 081	3 328	79 300
2001	81 700			66 358	15 342	81 700
2002	82 700				82 700	82 700
Totale	326 000	62 160	80 557	81 913	101 370	326 000

Gli importi definitivi saranno fissati dall'autorità di bilancio.

8. DISPOSIZIONI ANTI-FRODE PREVISTE

Audit interno e controllo del programma in relazione agli aspetti scientifici e di bilancio a cura del personale responsabile del CCR; audit interno svolto dal controllore finanziario; ispezioni locali del controllore finanziario e della Corte dei conti.

9. ELEMENTI DI ANALISI COSTO-EFFICACIA

9.1 Obiettivi specifici e quantificabili, beneficiari

Il programma del CCR è integrato nel programma quadro che corrisponde agli obiettivi enunciati nel trattato Euratom, articoli 7 e 8.

La partecipazione del CCR al settore di azione oggetto della presente proposta corrisponde alle competenze e caratteristiche del CCR nel rispetto del principio di sussidiarietà.

I beneficiari sono la popolazione scientifica e industriale europea e la popolazione cui si applicano le diverse politiche settoriali della Commissione con il sostegno del CCR.

Questo programma di ricerca e di insegnamento è articolato intorno a 4 settori:

(a) Fusione termonucleare controllata

Il programma europeo sulla fusione termonucleare rappresenta un insieme di attività comuni nel quale praticamente i lavori dell'UE sono coordinati in un'unica struttura di gestione. Le attività del CCR sono complementari a quelle degli Stati membri e sono completamente integrate in questo sforzo comune allo stesso livello delle associazioni Euratom. Le attività del CCR si concentrano su competenze ed istallazioni specifiche del CCR e concernono i materiali, ricerche e prove con una particolare importanza conferita a quelli a bassa attivazione, l'interazione dell'idrogeno e dei suoi isotopi con materiali e componenti e la partecipazione a studi di sicurezza e di impatto ambientale.

(b) Sicurezza della fissione nucleare

Anche se la fissione nucleare è considerata oggigiorno una tecnologia matura, la sicurezza degli impianti nucleari e la gestione del ciclo del combustibile, in particolare la gestione dei rifiuti, destano notevoli preoccupazioni nei cittadini. Le autorità pubbliche restano vigilanti e premono affinché vengano apportati continui miglioramenti e l'industria mantiene un forte interesse per le nuove tecnologie e altri miglioramenti. Il CCR sostiene questi sforzi che sono al centro della sua missione. Il CCR vanta strutture senza eguali ed una competenza tradizionale abbinata ad un'eccellenza scientifica, pur concentrandosi sulle attività dove il valore aggiunto

apportato dal suo sostegno è indiscusso. Queste attività riguardano diversi aspetti di ricerca secondo quattro linee principali:

i) invecchiamento dei materiali e dei componenti;

ii) sicurezza del ciclo di combustibile

iii) studio dei combustibili irradiati in vista dello smaltimento diretto, esame del comportamento a lungo termine in condizioni di deposito e determinazione dei rischi associati alla loro radiotossicità;

iv) analisi di incidenti gravi.

(c) Controllo dei materiali fissili e controlli di sicurezza nucleare

Il supporto scientifico e tecnico necessario per attuare i controlli di sicurezza nucleari, conformemente al capo VII del trattato e agli obblighi derivanti dal trattato di non proliferazione, nonché in attuazione del programma di sostegno della Commissione a favore dell'AIEA sono parte di un duplice processo, destinato sia a rispondere alle sfide tecnologiche dei grandi impianti di ciclo del combustibile che alle nuove sfide poste dalle grandi decisioni internazionali, nonché dall'adozione di tecnologie nuove e più efficienti.

L'imparzialità del CCR è essenziale per sostenere azioni di lotta contro il traffico illecito di materie nucleari e i danni all'ambiente. Le attività del CCR in questo settore sono parte integrante di un processo a livello di cooperazione europea (cfr. rete Esarda - *European Safeguards Research and Development Association*) e di cooperazione internazionale con gli Stati Uniti, la Russia, il Giappone, il Brasile, l'Argentina e il Canada.

Le attività del CCR concerneranno diversi aspetti secondo cinque linee principali:

i) sviluppo e miglioramento di tecniche di misura, controllo e analisi con particolare importanza conferita all'automazione;

ii) sviluppo di tecnologie dell'informazione dedicate per l'analisi e il rilevamento di anomalie tra le dichiarazioni e le verifiche;

iii) valutazione per quanto riguarda i controlli sulle materie fissili;

iv) sviluppo di tecniche di analisi per la lotta contro il traffico illecito e i danni ambientali imputabili alle materie radioattive (ad es.: scarichi illeciti);

v) formazione di ispettori e operatori, soprattutto nelle nuove tecnologie.

d) Smantellamento degli impianti nucleari, gestione dei rifiuti

Il CCR intraprenderà e potenzierà i lavori sul declassamento e sullo smantellamento di impianti usati per attività nucleari in disuso da un certo tempo e divenuti obsoleti. I lavori comprenderanno il trattamento e la gestione, compreso lo smaltimento dei rifiuti. Questo aspetto è di estrema importanza per tutelare l'ambiente e proteggere i lavoratori, nonché per ridurre eventualmente i costi operativi in quanto la necessità di monitoraggio e sorveglianza diminuirà parallelamente alla riduzione e concentrazione delle attività nucleari. Le attività includono l'elaborazione di un piano a lungo termine

per garantire l'attuazione futura e permanente di queste attività. Questo piano prevede la costruzione di un impianto per il trattamento dei rifiuti liquidi e la disattivazione e lo smantellamento delle strutture obsolete e la gestione dei rifiuti derivanti da queste attività.

9.2 Giustificazione dell'azione

La Commissione, in forza del trattato, ha obblighi specifici in materia di energia nucleare ed ha sempre fatto affidamento sul CCR che fornisce un supporto tecnico al passo con gli sviluppi tecnologici e le nuove sfide. Il CCR ha pertanto l'obiettivo di sostenere la Commissione nell'adempimento dei suoi obblighi in forza del trattato, rimanere vigilante in modo da mantenere l'eccellente tradizione europea in materia di sicurezza e prepararsi ad affrontare nuove sfide.

Il programma specifico del CCR per il Quinto programma quadro è concepito in modo da porre l'accento sulle attività nei settori dove esse apportano un elevato valore aggiunto europeo oppure corrispondono a compiti conferiti alla Commissione dal trattato Euratom. Queste attività mirano ad ottimizzare, in un contesto europeo o addirittura internazionale, l'uso delle istallazioni specializzate del CCR e delle sue intrinseche competenze, specialmente nei casi in cui l'attuale eccellenza del CCR è fuori discussione e il Centro è l'unico depositario delle conoscenze europee.

Il nuovo programma specifico è proposto conformemente agli obiettivi del programma quadro e dopo valutazioni - in linea con l'iniziativa SEM2000 - delle azioni svolte negli ultimi cinque anni. Da queste valutazioni risulta che i programmi hanno globalmente raggiunto i loro obiettivi, in particolare garantendo l'esecuzione da parte del CCR di una serie di attività di grande qualità.

9.3 Controllo e valutazione dell'azione

La Commissione verifica ogni anno, con l'assistenza di esperti indipendenti adeguatamente qualificati, lo stato di avanzamento del programma di ricerca e di insegnamento tenendo conto in particolare dei criteri di cui all'articolo 4 del programma di ricerca e insegnamento. Essa valuta in particolare se gli obiettivi, le priorità e i mezzi finanziari sono ancora adeguati all'evoluzione della situazione. Se necessario, presenta delle proposte volte ad adattare o completare il programma di ricerca e insegnamento, tenendo conto in particolare degli articoli 5 e 6 del programma specifico.

Inoltre, prima di presentare la proposta per il Sesto programma quadro, la Commissione incaricherà esperti indipendenti e altamente qualificati di procedere ad una valutazione esterna della gestione e dello stato di avanzamento delle azioni comunitarie condotte nei cinque anni precedenti la valutazione stessa tenendo conto dei criteri di cui all'articolo 3, paragrafo 2 del programma di ricerca e insegnamento. La Commissione trasmetterà al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni le conclusioni degli esperti e le proprie osservazioni al riguardo.

La Commissione pubblica una relazione annuale sulle attività del Centro Comune di Ricerca. Infine la Commissione redige una relazione annuale sulle attività di ricerca, sviluppo tecnologico e divulgazione dei risultati in conformità dell'articolo 130 P del trattato che istituisce la Comunità europea. Tale relazione è indirizzata al Parlamento europeo e al Consiglio.

10. SPESE AMMINISTRATIVE (Parte A della Sezione III del Bilancio della Commissione)

Non applicabile.

ISSN 0254-1505

COM(98) 306 def.

DOCUMENTI

IT **15 12 01 16**

N. di catalogo : CB-CO-98-328-IT-C

ISBN 92-78-36354-5

Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee

L-2985 Lussemburgo