



**CONSIGLIO  
DELL'UNIONE EUROPEA**

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

**11383/02**

---

---

**Fascicolo interistituzionale:  
2001/0126 (CNS)**

---

---

**LIMITE**

**RECH 137  
ATO 104**

**ATTI LEGISLATIVI ED ALTRI STRUMENTI**

Oggetto: Decisione del Consiglio che adotta un programma specifico di ricerca e formazione da attuarsi mediante azioni dirette dal Centro comune di ricerca per conto della Comunità europea dell'energia atomica  
(2002-2006)

---

## DECISIONE DEL CONSIGLIO

del

che adotta un programma specifico di ricerca e formazione  
da attuarsi mediante azioni dirette dal Centro comune di ricerca per conto  
della Comunità europea dell'energia atomica  
(2002-2006)

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

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

vista la proposta della Commissione <sup>1</sup>,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>2</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>3</sup>,

---

<sup>1</sup> GU C

<sup>2</sup> Parere del 29 maggio 2002 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale).

<sup>3</sup> Parere del 30 maggio 2002 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale).

considerando quanto segue:

- (1) Con decisione n. .../.../Euratom, il Consiglio ha adottato il sesto programma quadro di attività di ricerca e formazione della Comunità europea dell'energia atomica volto a contribuire alla creazione dello Spazio europeo della ricerca (2002-2006) <sup>1</sup> (qui di seguito denominato "il programma quadro"), da attuare mediante programmi di ricerca e di formazione elaborati conformemente all'articolo 7 del trattato che ne definisce in dettaglio le regole di attuazione, ne fissa la durata e prevede i mezzi ritenuti necessari.
- (2) Al presente programma dovrebbero applicarsi le regole concernenti la partecipazione delle imprese, dei centri di ricerca e delle università e la diffusione dei risultati della ricerca per il programma quadro, adottate mediante la decisione del Consiglio n. .../.../Euratom <sup>2</sup>.
- (3) Nell'attuare il presente programma, occorrerebbe promuovere la mobilità e la formazione dei ricercatori e l'innovazione nella Comunità.
- (4) Ai fini dell'attuazione del programma quadro può essere opportuno avviare attività di cooperazione internazionale, in particolare sulla base del Capo 10 del trattato, con paesi terzi e con organizzazioni internazionali. In questo contesto, il Centro comune di ricerca (CCR) cercherà di rappresentare tutti gli interessi della Comunità e dei suoi Stati membri e di avvalersi nel modo migliore possibile delle reti che gestisce.
- (5) Nell'attuare il presente programma dovrebbe essere conferita un'attenzione particolare ai paesi candidati. Il CCR intraprenderà opportune attività di formazione nel campo della sicurezza nucleare e dei controlli di sicurezza, incluse misure di controllo per lottare contro il traffico illecito di materie nucleari.

---

<sup>1</sup> GU ...

<sup>2</sup> GU ...

- (6) Il CCR partecipa alle reti europee per la sicurezza dei reattori nucleari intese a migliorare le pratiche e gli approcci in materia di sicurezza e contribuirà pertanto ad instaurare un processo analogo nei paesi candidati.
- (7) Le attività di ricerca svolte nell'ambito del presente programma dovrebbero rispettare i principi etici fondamentali, compresi quelli che figurano nell'articolo 6 del trattato sull'Unione europea e nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, nonché tenere conto dell'accettabilità di dette attività da parte del pubblico.
- (8) In seguito della comunicazione della Commissione "Donne e scienza" e alle risoluzioni del Consiglio del 20 maggio 1999<sup>1</sup> e del 26 giugno 2001<sup>2</sup> e alla risoluzione del Parlamento europeo del 3 febbraio 2000<sup>3</sup> sullo stesso tema, è in corso di attuazione un piano di azione destinato a consolidare e incrementare lo spazio e il ruolo delle donne nel campo della scienza e della ricerca in Europa, che dovrebbe assicurare il rispetto delle pari opportunità, senza distinzioni di genere.
- (9) Il presente programma dovrebbe essere attuato in maniera flessibile, efficiente e trasparente, tenendo conto delle esigenze degli utilizzatori del CCR e delle politiche comunitarie, nonché rispettando l'obiettivo della tutela degli interessi finanziari della Comunità. Le attività di ricerca svolte nell'ambito del programma dovrebbero essere eventualmente adattate in funzione di queste esigenze e degli sviluppi scientifici e tecnologici.
- (10) Il CCR continuerà a soddisfare le esigenze delle politiche comunitarie quali avvertite dai suoi utilizzatori; per farlo efficacemente, esso manterrà un opportuno equilibrio con le attività di ricerca necessarie per conseguire l'eccellenza scientifica.

---

<sup>1</sup> GU C 201 del 16.07.1999, pag. 1.

<sup>2</sup> GU C 199 del 14.07.2001, pag. 1.

<sup>3</sup> GU C 309 del 27.10.2000, pag. 57.

- (11) Il CCR dovrebbe attuare le attività di ricerca e di formazione mediante azioni dirette, in particolare i compiti affidati alla Commissione dal trattato. La Commissione dovrebbe esplicitare le mansioni che le incombono nel settore della fissione nucleare, avvalendosi delle competenze tecniche del CCR.
- (12) Il CCR dovrebbe perseguire attivamente le sue attività in materia di innovazione e trasferimento tecnologico.
- (13) Nell'attuare il presente programma, la Commissione dovrebbe consultare il consiglio di amministrazione del CCR conformemente alle disposizioni pertinenti della decisione della Commissione 96/282/Euratom, del 10 aprile 1996, che riorganizza il Centro comune di ricerca (CCR) <sup>1</sup>.
- (14) La Commissione dovrebbe provvedere a far eseguire in tempo utile una valutazione indipendente delle attività svolte nei settori contemplati dal presente programma. Tale valutazione dovrebbe essere eseguita in uno spirito di apertura nei confronti di tutti i soggetti interessati.
- (15) Il Comitato scientifico e tecnico è stato consultato sul contenuto scientifico e tecnologico del presente programma specifico.
- (16) Il consiglio di amministrazione del CCR è stato consultato sul contenuto scientifico e tecnologico del presente programma specifico,

---

<sup>1</sup> GU L 107 del 30.04.1996, pag. 12.

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

### Articolo 1

1. Conformemente alla decisione [...] sul programma quadro 2002-2006 (qui di seguito denominato "il programma quadro"), è adottato un programma specifico relativo alle azioni dirette di ricerca e alle attività di formazione che dovranno essere attuate dal CCR (qui di seguito denominato "il programma specifico") per il periodo dal [...] al 31 dicembre 2006.
2. Per gli obiettivi e le priorità tecnico-scientifiche del programma specifico si rimanda all'allegato I.

### Articolo 2

Conformemente all'allegato II [della decisione [.../...]] / al programma quadro, l'importo ritenuto necessario per l'esecuzione del programma specifico è di 290 milioni di euro. Una ripartizione indicativa di questo importo figura nell'allegato II della presente decisione.

### Articolo 3

1. La Commissione è responsabile dell'attuazione del programma specifico.
2. Il programma specifico è attuato conformemente alle regole specifiche definite nell'allegato III.

#### Articolo 4

1. La Commissione elabora per l'attuazione del programma specifico un programma di lavoro che precisa gli obiettivi e le priorità, il calendario e le modalità di attuazione e che è messo a disposizione di tutte le parti interessate.
2. Il programma di lavoro tiene conto delle pertinenti attività di ricerca svolte dagli Stati membri, dagli Stati associati e dalle organizzazioni europee e internazionali. Esso è aggiornato in funzione delle necessità.

#### Articolo 5

1. Ai fini dell'attuazione del programma specifico la Commissione consulta il consiglio di amministrazione del CCR conformemente alla decisione della Commissione 96/282/Euratom.
2. La Commissione informa regolarmente il consiglio di amministrazione dell'attuazione del presente programma specifico.

#### Articolo 6

1. Conformemente all'articolo 4 del programma quadro la Commissione riferisce periodicamente circa l'andamento generale dell'attuazione del programma specifico.

2. La Commissione provvede a far eseguire la valutazione indipendente di cui all'articolo 5 del programma quadro relativamente alle attività svolte nei settori contemplati dal programma specifico.

#### Articolo 7

La Commissione può chiedere al CCR di eseguire, sulla base del criterio del reciproco beneficio, 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, il

Per il Consiglio

Il Presidente

---

**OBIETTIVI SCIENTIFICI E TECNOLOGICI  
E GRANDI LINEE DELLE ATTIVITÀ**

**1. INTRODUZIONE**

Il Centro comune di ricerca (CCR) ha il compito di fornire un sostegno scientifico e tecnico alla concezione, all'elaborazione, all'attuazione e al controllo delle politiche dell'Unione europea e in risposta alla sua domanda. Agisce nell'interesse comune degli Stati membri senza essere legato ad interessi particolari, privati o nazionali.

Il contributo del CCR al programma quadro 2002-2006 integra le raccomandazioni contenute nelle recenti valutazioni del CCR e i requisiti resi necessari dalla riforma della Commissione. Si cita in particolare:

- un'intensificazione dell'orientamento verso l'utenza;
- networking per creare una vasta base di conoscenze e, nello spirito dello spazio europeo della ricerca (European Research Area - ERA), per associare più strettamente i laboratori, l'industria e le autorità di regolamentazione degli Stati membri al sostegno scientifico e tecnico apportato alle politiche dell'Unione europea;
- la concentrazione di attività su temi selezionati, tra cui la formazione dei ricercatori per mantenere le conoscenze specialistiche in campo nucleare nell'Unione europea e negli Stati associati.

Sarà assicurato il coordinamento con le azioni indirette del programma specifico Euratom.

Questo contributo risponde a precisi requisiti ed esigenze, espressi in particolare dai servizi della Commissione, che sono stati individuati e vengono aggiornati grazie a contatti regolari e sistematici <sup>1</sup>.

Nei suoi settori di competenza il contributo del CCR mira a creare sinergie con le pertinenti priorità tematiche negli altri programmi specifici, in particolare attraverso la partecipazione all'azione indiretta, in vista di aumentare il valore, ove opportuno, dei lavori svolti in tale ambito (per es. attraverso la comparazione e la convalida di test e metodi o l'integrazione dei risultati a scopi di elaborazione politica).

## 2. CONTENUTO DEL PROGRAMMA

### 2.1 Giustificazione

Le attività del CCR nel settore nucleare mirano a sostenere le politiche comunitarie connesse e l'espletamento degli obblighi specifici conferiti dal trattato alla Commissione. L'energia nucleare fornisce un terzo circa dell'elettricità nella Comunità e resta necessario vigilare per mantenere gli eccellenti risultati della Comunità in termini di sicurezza, proseguire gli sforzi per evitare la proliferazione e gestire con efficienza il trattamento e lo stoccaggio a lungo termine dei residui. L'allargamento dell'Unione e la necessità di controllare le materie derivanti dal processo di disarmo o la comparsa di nuovi sviluppi tecnologici rappresentano altrettante nuove sfide.

---

<sup>1</sup> Workshop annuali degli utilizzatori, gruppo interservizi delle DG clienti, accordi bilaterali ecc.

Concentrando le sue attività in campi dove l'azione comunitaria è appropriata, il CCR interviene nei casi in cui la sua identità paneuropea apporta un valore aggiunto e quando l'intervento è giustificato dagli aspetti transfrontalieri legati alla sicurezza nucleare o dalle preoccupazioni del pubblico in materia di controlli di sicurezza, non proliferazione, gestione dei residui radioattivi, sicurezza dei reattori e controllo delle radiazioni ionizzanti, tutti settori chiave.

L'obiettivo principale sarà sviluppare ulteriormente la collaborazione attraverso un networking che porti ad un ampio consenso su una serie di questioni di questo tipo a livello europeo e mondiale. L'applicazione dei controlli di sicurezza da parte dell'ufficio omonimo di Euratom (Euratom Safeguards Office - ESO) e dell'IAEA richiede un supporto R&S e un'assistenza diretta. Sarà rivolta un'attenzione particolare alla cooperazione con i futuri Stati membri dell'Unione europea. Le attività di formazione saranno una componente importante per il CCR al fine di dotare l'Unione europea di una futura generazione di scienziati con le competenze e le conoscenze specialistiche in campo nucleare necessarie. I principali settori di ricerca saranno pertanto i seguenti:

- gestione dei residui radioattivi e controllo di sicurezza delle materie nucleari;
- sicurezza dei diversi tipi di reattore, controllo e metrologia nel settore delle radiazioni ionizzanti.

## 2.2. Gestione dei residui radioattivi e controlli di sicurezza delle materie nucleari

### Trattamento e stoccaggio del combustibile esaurito e dei residui ad alta attività

Per trattare la questione del combustibile nucleare esaurito e del trattamento e della gestione dei residui radioattivi, il CCR continuerà i suoi lavori volti a capire meglio i dati fondamentali di fisica, chimica e scienza dei materiali sugli attinidi e sui prodotti contenenti attinidi.

Continueranno i lavori sui processi fondamentali che determinano il comportamento del combustibile irradiato in condizioni di deposito provvisorio o di deposito a lungo termine in strati geologici.

Il CCR continuerà a testare e valutare processi per migliorare ulteriormente la separazione (partitioning) degli elementi radiotossici presenti nel combustibile esaurito e il successivo ritrattamento dei prodotti che ne derivano. I lavori saranno svolti con i partner europei del programma "trasmutazione e suddivisione". Oltre a questo approccio sperimentale e teorico, il CCR continuerà e amplierà la sua partecipazione a reti assumendo eventualmente un ruolo di coordinamento, come è il caso nel gruppo di lavoro internazionale sulla concezione del combustibile per sistemi pilotati da acceleratore.

#### Controlli di sicurezza nucleare e non proliferazione

I lavori sui controlli di sicurezza forniranno un supporto diretto alle ispezioni (ESO e IAEA) e agli esercenti; saranno svolte ricerche di base per far fronte ad esigenze future, tra cui il continuo miglioramento delle attività di controllo di sicurezza per adeguarsi all'evoluzione politica, in particolare cambiamenti dei regimi di verifica, e all'evoluzione tecnologica. Questa attività comprende lo sviluppo e la valutazione di strumenti nel campo delle prove distruttive e non distruttive, la fornitura di materiali di riferimento certificati, il confinamento e la sorveglianza, la formazione degli ispettori e il potenziamento e il funzionamento di laboratori sul sito. Il CCR continuerà ad essere il punto centrale della rete dell'Associazione europea di ricerca e sviluppo in materia di controlli di sicurezza (ESARDA).

Il rafforzamento del regime dei controlli di sicurezza si basa sempre più sulle tecnologie dell'informazione per migliorare l'efficienza e realizzare nuove misure. Il CCR continuerà le sua attività in materia di sistemi di monitoraggio dell'ambiente, monitoraggio via satellite e sistemi innovativi di gestione dei dati e dell'informazione e tecniche di comunicazione e telesorveglianza migliorate che permettono di svolgere a distanza, dalla sede centrale, determinate attività di controllo della sicurezza. Sarà ulteriormente sviluppata la sinergia con i lavori svolti dal CCR nel campo della lotta antifrode.

Il CCR continuerà a sostenere il trasferimento dell'"acquis communautaire" tecnologico nel campo dei controlli di sicurezza nei paesi candidati.

Il CCR partecipa attivamente agli sforzi internazionali per rilevare attività clandestine e lottare contro il traffico illecito di materie nucleari. Il CCR accelererà le sua attività e potenzierà il suo impegno di ricerca in questo settore in modo da poter rispondere alle richieste avanzate da qualsiasi Stato membro o paese candidato. Sarà anche sviluppata la scienza forense in campo nucleare.

Il know-how e le tecniche specializzate usate dal CCR per i controlli di sicurezza nucleare dell'EURATOM potrebbero essere messi a disposizione dell'azione internazionale per la non proliferazione delle armi di distruzione di massa. A tal fine, il CCR cercherà di riunire tutte le conoscenze specialistiche possibili e di associare pienamente i suoi partner nella rete dell'ESARDA.

## 2.3 Sicurezza dei diversi tipi di reattore, monitoraggio delle radiazioni ionizzanti e metrologia

### Sicurezza dei diversi tipi di reattore

Si deve garantire l'elevato livello di sicurezza delle centrali nucleari nell'Unione europea. Alcune delle centrali dell'attuale generazione continueranno a funzionare per almeno altri 20 anni. Il CCR continuerà a sostenere le autorità per la sicurezza e gli esercenti di centrali nucleari istituendo reti in materia di invecchiamento, rilevamento dei danni, ispezioni in servizio e valutazione dell'integrità strutturale. L'analisi e la gestione degli incidenti, la convalida di codici, l'analisi di sistemi e l'elaborazione di metodi di conoscenza del rischio, sono competenze tradizionali del CCR, che sono importanti per l'armonizzazione nell'Unione europea e in vista dell'allargamento. Continuerà il sostegno al programma PHEBUS. Sarà fornito un contributo ai lavori in materia di reperimento e archiviazione dei dati sperimentali ai fini di un accesso agevole, prestando particolare attenzione alla gestione e alla diffusione di tali dati.

Il sostegno allo sviluppo di una cultura comune di sicurezza nei paesi dell'Europa centrale e orientale è un altro campo di attività del CCR, in particolare a livello di misure di sicurezza operativa, potenziamento delle centrali, integrità strutturale, prevenzione e gestione degli incidenti.

Circa la sicurezza del combustibile nucleare, il CCR concentrerà le sue attività sulle interazioni meccaniche e chimiche all'interfaccia combustibile/rivestimento e sul comportamento del combustibile a elevato tasso di irraggiamento. I codici di prestazione del combustibile TRANSURANUS continueranno ad essere completati con nuovi dati, che saranno ampiamente diffusi, e con la formazione degli utilizzatori, tra cui ricercatori dei paesi dell'Europa orientale.

Insieme all'industria e agli istituti di R&S il CCR contribuirà all'analisi e alla valutazione di diversi elementi di sicurezza dei sistemi di produzione di energia di vario tipo, attualmente allo studio in diversi paesi.

#### Controllo delle radiazioni ionizzanti e metrologia

La ricerca sui mezzi per proteggere le persone e l'ambiente dagli effetti delle radiazioni ionizzanti richiede alla base una dosimetria affidabile. La lunga esperienza del CCR in materia di radioprotezione e di metrologia sarà ulteriormente indirizzata verso tali problematiche.

La metrologia dei radionuclidi riguarderà in particolare le misure di riferimento e lo sviluppo di norme internazionali per le misure di riferimento della radioattività. Saranno inoltre realizzate attività di sostegno nel campo della sicurezza nucleare e dei controlli di sicurezza, del controllo delle radiazioni ionizzanti previsto dal trattato e della misurazione delle radiazioni ionizzanti di bassissimo livello.

Le conoscenze specialistiche del CCR in materia di speciazione e di analisi di tracce della radioattività sarà ulteriormente sviluppata nel quadro della protezione dell'ambiente.

## RIPARTIZIONE INDICATIVA DELL'IMPORTO

Attività	Importi (in milioni EUR)
Gestione dei residui radioattivi e controlli di sicurezza delle materie nucleari	186
Sicurezza dei diversi tipi di reattore, monitoraggio delle radiazioni ionizzanti e metrologia	89
Personale necessario per il monitoraggio della disattivazione degli impianti obsoleti del CCR	15
<b>Totale</b>	<b>290<sup>1 2</sup></b>

<sup>1</sup> Di cui circa il 6% può essere assegnato alla ricerca esplorativa e fino al 2% allo sfruttamento dei risultati ottenuti dal CCR stesso e al trasferimento tecnologico.

<sup>2</sup> Questo totale comprende il contributo di bilancio del CCR necessario per la sua partecipazione alle azioni indirette.

REGOLE SPECIFICHE DI ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA

1. La Commissione, previa consultazione del consiglio di amministrazione del CCR, attua l'azione diretta sulla base degli obiettivi scientifici e del contenuto descritto nell'allegato I. Le attività legate a questa azione sono eseguite negli istituti pertinenti del CCR.
2. Nell'attuazione delle sue attività il CCR, ogniqualvolta opportuno e fattibile, parteciperà alle reti di laboratori privati e pubblici negli Stati membri o ai consorzi europei di ricerca (oppure organizzerà direttamente reti di questo tipo), a sostegno del processo di elaborazione della politica europea. Si annettere particolare importanza alla cooperazione con l'industria, soprattutto le piccole e medie imprese. Anche gli organismi di ricerca con sede nei paesi terzi possono cooperare ai progetti, conformemente alle disposizioni pertinenti dell'articolo 6 e, se del caso, degli accordi di cooperazione scientifica e tecnologica tra la Comunità e i paesi terzi interessati. Sarà dato particolare rilievo alla cooperazione con laboratori ed istituti di ricerca dei paesi candidati, dei paesi dell'Europa centrale e orientale e dell'ex Unione Sovietica.

Esso si avvarrà inoltre di opportuni meccanismi per individuare in permanenza i requisiti e le esigenze dei clienti e degli utilizzatori e per coinvolgerli nelle attività connesse.

3. Le conoscenze acquisite nell'attuazione dei progetti saranno diffuse dal CCR stesso (tenendo conto delle eventuali restrizioni dovute alla riservatezza).

4. Le misure di accompagnamento comprendono:

- l'organizzazione di visite da parte del personale del CCR a laboratori nazionali, industriali e a università;
- la promozione della mobilità dei giovani ricercatori in particolare quelli dei paesi candidati;
- la formazione specializzata, con particolare riguardo all'esperienza e alla cultura di sicurezza in campo nucleare nell'Unione europea;
- l'organizzazione di visite di ricercatori ed esperti nazionali distaccati, in particolare dei paesi candidati, a istituti del CCR;
- lo scambio sistematico di informazioni, anche attraverso l'organizzazione di seminari, workshop e colloqui scientifici tramite pubblicazioni scientifiche;
- la valutazione scientifica e strategica indipendente dei risultati dei progetti e dei programmi.

---