

Parere del Comitato economico e sociale europeo in merito alle seguenti proposte:

Proposta di decisione del Consiglio concernente il programma specifico da attuare mediante azioni dirette dal Centro comune di ricerca nell'ambito del Settimo programma quadro della Comunità europea di attività di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (2007-2013),

Proposta di decisione del Consiglio concernente il programma specifico «Cooperazione» recante attuazione del Settimo programma quadro (2007-2013) di attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione,

Proposta di decisione del Consiglio concernente il programma specifico «Idee» recante attuazione del Settimo programma quadro (2007-2013) di attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione,

Proposta di decisione del Consiglio concernente il programma specifico «Persone» recante attuazione del Settimo programma quadro (2007-2013) della Comunità europea per le attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione,

Proposta di decisione del Consiglio concernente il programma specifico «Capacità» recante attuazione del Settimo programma quadro (2007-2013) di attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione,

Proposta di decisione del Consiglio, concernente il programma specifico da attuare mediante azioni dirette dal Centro comune di ricerca nell'ambito del Settimo programma quadro (2007-2011) della Comunità europea dell'energia atomica (Euratom) di attività di ricerca e formazione nel settore nucleare e

Proposta di decisione del Consiglio, concernente il programma specifico recante attuazione del Settimo programma quadro della Comunità europea dell'energia atomica (Euratom) per le attività di ricerca e formazione nel settore nucleare (2007-2011)

COM(2005) 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445 *def.*

(2006/C 185/02)

Il Consiglio, in data 14 novembre 2005, ha deciso, conformemente al disposto dell'articolo 166 del Trattato che istituisce la Comunità europea, di consultare il Comitato economico e sociale europeo in merito alle proposte summenzionate.

La sezione specializzata Mercato unico, produzione e consumo, incaricata di preparare i lavori del Comitato in materia, ha formulato il proprio parere in data 28 marzo 2006, sulla base del progetto predisposto dal relatore WOLF e dal correlatore PEZZINI.

Il Comitato economico e sociale europeo, in data 20 aprile 2006, nel corso della 426a sessione plenaria, ha adottato il seguente parere con 132 voti favorevoli e 2 voti contrari.

1. Sintesi

1.1 Le proposte della Commissione riguardano i contenuti e i temi di ricerca delle sue precedenti proposte relative al Settimo programma quadro per la ricerca e lo sviluppo (2007-2013) e al Settimo programma quadro Euratom (2007-2011), sulle quali il Comitato si è già pronunciato. Il presente parere completa pertanto il parere già formulato in merito ai suddetti programmi quadro.

1.2 Nelle sue precedenti prese di posizione il Comitato aveva raccomandato di «rendere pienamente disponibili gli investimenti urgentemente necessari in materia di ricerca e sviluppo proposti dalla Commissione evitando di sacrificarli o

utilizzarli come semplici pedine nelle trattative sul futuro bilancio generale dell'UE».

1.3 L'obiettivo della strategia di Lisbona di fare dell'Europa l'economia basata sulla conoscenza più competitiva al mondo richiede infatti un netto rafforzamento degli investimenti nella ricerca e sviluppo. In questo ambito l'Europa è in concorrenza, a livello mondiale, non solo con paesi quali Stati Uniti, Giappone e Corea, ma anche con Cina, India e Brasile. Gli USA e il Giappone hanno appena decretato che gli investimenti per la ricerca e sviluppo costituiscono una priorità nazionale ai fini del rafforzamento della loro competitività internazionale e hanno stanziato le necessarie risorse. Tenuto conto dei costanti sviluppi in atto a livello internazionale, l'obiettivo stabilito dal Consiglio di Barcellona a sostegno della strategia di Lisbona, e non ancora conseguito, che prevedeva di investire il 3 % del prodotto interno lordo dell'UE in ricerca e sviluppo, rappresenta un bersaglio mobile: raggiungerlo troppo tardi significherebbe in ogni caso restare indietro.

1.4 Considerati il bilancio complessivo dell'UE deciso nel frattempo dal Consiglio e le sue ripercussioni sui fondi destinati alla ricerca, il Comitato conferma la propria raccomandazione di destinare al settore «ricerca e sviluppo» una percentuale nettamente superiore rispetto all'attuale — ovvero l'8 % circa — e di provvedere quanto prima all'aumento dei finanziamenti destinati alla ricerca previsto nella decisione del Consiglio, senza attendere di realizzarlo fra 7 anni.

1.5 Il programma specifico «Cooperazione» è il cardine delle proposte della Commissione. Il Comitato approva la promozione delle tematiche ivi contenute: energia, salute, tecnologie dell'informazione, nanotecnologie, ambiente, trasporti, scienze socioeconomie e scienze umane, i nuovi temi spazio e sicurezza, ecc. Tale programma viene commentato nel dettaglio nella sezione 4 del presente parere, in cui si propone anche un aumento relativo dei fondi destinati ad ambiti specifici.

1.6 In linea generale il Comitato raccomanda di non prevedere un'allocatione rigida delle risorse finanziarie ai singoli sottoprogrammi, bensì di consentire la massima flessibilità. In tal modo si dovrebbe garantire che la Commissione possa reagire nel corso dell'attuazione dei programmi — con rapidità, e senza dover prender misure politiche — a modifiche delle priorità o a nuove questioni che dovessero emergere nel frattempo, oppure alle ristrutturazioni che dovessero rendersi necessarie per il carattere trasversale di molte tematiche.

1.7 Il Comitato ribadisce il proprio sostegno al programma specifico «Idee». La difficoltà di questo programma risiede, oltre che nella necessità di una dotazione adeguata, anzitutto nella procedura di selezione delle richieste di contributo e nella gestione del programma stesso. Il Comitato si compiace pertanto che questo compito impegnativo venga affidato a un organo autonomo, il Consiglio europeo della ricerca (CER/ERC).

1.8 Il Comitato ha ribadito più volte che per assicurare il successo e la competitività della R&S europea occorre, oltre alle apparecchiature di punta, alle risorse finanziarie e a condizioni adeguate, anche la presenza di un numero sufficiente di scienziati altamente qualificati e creativi. Il programma specifico «Persone» riguarda le misure con cui la Commissione intende avvicinarsi a tale obiettivo. Tali misure vengono approvate appieno dal Comitato, il quale rimanda inoltre alle sue precedenti osservazioni sulla Carta europea dei ricercatori pubblicata dalla Commissione.

1.9 Il programma specifico «Capacità» è un ottimo esempio dei compiti sussidiari della Comunità. Riguarda in particolare quelle infrastrutture di ricerca (grandi apparecchiature, strumenti scientifici, computer, ecc.) il cui costo e utilità superano le capacità di un singolo Stato membro. Ma anche il sottoprogramma «Ricerca a favore delle PMI» del programma specifico «Capacità» risponde positivamente a precedenti raccomandazioni del CESE intese a coinvolgere maggiormente le PMI nel processo di innovazione.

1.10 Il Comitato rimanda infine alla sua precedente raccomandazione di ridurre drasticamente gli adempimenti amministrativi a carico dei proponenti, di semplificare le procedure, e,

nel contempo, di assicurare la massima continuità degli strumenti di aiuto e delle procedure di assegnazione.

2. Introduzione

2.1 Le proposte presentate dalla **Commissione**, che sono ripartite in sette documenti distinti, completano la proposta della Commissione ⁽¹⁾ concernente il Settimo programma quadro di attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (2007-2013) e il Settimo programma quadro della Comunità europea dell'energia atomica (Euratom) per le attività di ricerca e formazione nel settore nucleare (2007-2011) e forniscono **informazioni particolareggiate sui contenuti e sui temi di ricerca delle misure di aiuto previste**.

2.1.1 Di conseguenza, il **presente parere del Comitato** rappresenta **una versione complementare e compatta del parere già adottato** in merito alle proposte di decisione concernenti il Settimo programma quadro di attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (2007-2013) e il Settimo programma quadro della Comunità europea dell'energia atomica (Euratom) per le attività di ricerca e formazione nel settore nucleare (2007-2011) ⁽²⁾, nonché delle osservazioni e raccomandazioni ivi formulate.

2.1.2 Il presente parere si concentra pertanto **essenzialmente sui contenuti della ricerca, non sulle strutture e sugli strumenti previsti**. Così, per esempio, non affronta nuovamente l'importante questione dell'ottimizzazione del triangolo dell'innovazione «Ricerca di base, ricerca applicata e sviluppo», né la raccomandazione che anche in futuro i funzionari della Commissione responsabili del programma siano degli esperti con dimestichezza nell'ambito della ricerca e con una conoscenza approfondita del tema oggetto della ricerca, requisito che presuppone anche una sufficiente continuità al livello del personale. Questi punti sono già stati affrontati esaurientemente in precedenti pareri ⁽³⁾.

2.1.3 In questa sede occorre tuttavia affrontare sin d'ora il punto importante della **ripartizione delle risorse finanziarie** fra i singoli sottoprogrammi. Al riguardo il Comitato aveva già raccomandato di consentire la **massima flessibilità**, in modo da garantire che nel corso dell'attuazione dei programmi la Commissione possa reagire rapidamente, e senza ulteriori misure politiche, a modifiche delle priorità o nuove problematiche che dovessero emergere nel frattempo, o alle ristrutturazioni che dovessero rendersi necessarie per il carattere trasversale di molte tematiche.

2.2 La Commissione aveva proposto di aumentare gli stanziamenti assegnati ai due programmi quadro portandoli a un totale di 72,7 miliardi di euro ⁽⁴⁾. Questa cifra rappresenterebbe tuttavia ancora un importo inferiore all'8 % del bilancio complessivo (1025 miliardi di euro) dell'UE proposto per il periodo 2007-2013. Nel parere summenzionato riguardante il Settimo programma quadro di RST il Comitato aveva raccomandato di «rendere pienamente disponibili gli investimenti urgentemente necessari in materia di ricerca e sviluppo proposti dalla Commissione, evitando di sacrificarli o utilizzarli come semplici pedine nelle trattative sul futuro bilancio generale dell'UE».

⁽¹⁾ COM(2005) 119 def. - 2005/0043(COD) - 2005/0044 (CNS).

⁽²⁾ GU C 65 del 17.3.2006.

⁽³⁾ GU C 157 del 28.6.2005 - Parere in merito alla *Comunicazione della Commissione: La scienza e la tecnologia, chiavi del futuro dell'Europa - Orientamenti per la politica di sostegno alla ricerca dell'Unione*, GU C 65 del 17.3.2006.

⁽⁴⁾ Prezzi 2005 non indicizzati; le cifre variano a seconda del sistema d'indicizzazione utilizzato.

2.2.1 Il 19 dicembre 2005 il Consiglio europeo ha invece assegnato all'UE un bilancio complessivo di soli 862,4 miliardi di euro ⁽⁵⁾, per cui anche la dotazione globale destinata alla ricerca potrebbe risultare decisamente inferiore ⁽⁶⁾ a quella inizialmente proposta dalla Commissione. Tuttavia, «Il Consiglio europeo ritiene che il finanziamento dell'UE a favore della ricerca debba (...) essere accresciuto per far sì che entro il 2013 le risorse disponibili siano circa il 75 % più elevate in termini reali rispetto al 2006» ⁽⁷⁾. A tale scopo la Commissione formulerà una proposta riveduta, in linea con questa indicazione del Consiglio. Di conseguenza, il processo decisionale politico relativo ai due programmi quadro non si è ancora concluso.

2.2.2 L'obiettivo della strategia di Lisbona di fare dell'Europa l'economia basata sulla conoscenza più competitiva al mondo richiede infatti un netto rafforzamento degli investimenti nella ricerca e sviluppo. In questo ambito l'Europa si trova a competere a livello mondiale non solo con paesi come Stati Uniti, Giappone e Corea, ma anche con Cina, India e Brasile. Gli USA e il Giappone hanno appena decretato che gli investimenti per la ricerca e sviluppo costituiscono una priorità nazionale ai fini del rafforzamento della loro competitività internazionale e hanno stanziato le necessarie risorse. Tenuto conto dei costanti sviluppi a livello internazionale, l'obiettivo stabilito dal Consiglio di Barcellona a sostegno della strategia di Lisbona, e non ancora conseguito, che prevedeva di investire il 3 % del prodotto interno lordo dell'UE in ricerca e sviluppo, rappresenta un bersaglio mobile: raggiungerlo troppo tardi significherebbe in ogni caso restare indietro.

2.3 Vista la situazione, il Comitato ritiene necessario rammentare nuovamente quanto affermato nel suddetto parere, ribadendo che (1) un'attività di ricerca e sviluppo adeguatamente finanziata, efficiente e di eccellenza è base e premessa determinante per l'innovazione, la competitività e il benessere, quindi anche per la crescita culturale e la fornitura di prestazioni sociali, (2) la proposta della Commissione **rappresenta un impegno minimo, ancora incrementabile a più lungo termine, per fare in modo che l'Europa, culla della scienza e della tecnica moderne, non comprometta la sua posizione nel settore, bensì la mantenga e la rafforzi** e, infine, (3) senza questo contributo, anch'esso a lungo termine, **gli obiettivi di Lisbona non potranno essere raggiunti**.

2.4 Il Comitato ribadisce inoltre che la cooperazione europea in materia di ricerca e sviluppo è un efficace **catalizzatore dell'integrazione e della coesione europea**. E questo è un punto di particolare importanza in un momento in cui l'Unione europea si batte per l'accettazione della Costituzione da parte dei cittadini. Investimenti sufficienti nella R&S sono importanti non solo per realizzare gli obiettivi della strategia di Lisbona, ma anche per risolvere i problemi e le questioni d'attualità, ad esempio in settori quali la salute, l'approvvigionamento energetico e l'ambiente.

2.5 Il Comitato ribadisce pertanto la propria raccomandazione di destinare al settore «ricerca e sviluppo» una percentuale

⁽⁵⁾ Prezzi 2005.

⁽⁶⁾ Le stime attuali indicano un importo totale pari a circa 49,5 miliardi di euro (cfr. ad esempio la Frankfurter Allgemeine Zeitung n. 11 del 2006, pag. 14).

⁽⁷⁾ Consiglio dell'Unione europea 15915/05, Cadrefin 268, punto 10, del 19.12.2005.

nettamente superiore a quella attuale — ovvero **l'8 %** circa del **bilancio totale dell'UE** — e di provvedere quanto prima all'aumento dei finanziamenti destinati alla ricerca previsto nella decisione del Consiglio, senza attendere di realizzarlo fra 7 anni.

2.6 Il Comitato ha preso atto della proposta della Commissione ⁽⁸⁾ di creare un **Istituto europeo di tecnologia (EIT)**. Senza volersi già esprimere in merito alla proposta, il Comitato desidera solo osservare che i costi di tale iniziativa non devono in alcun caso gravare sul bilancio dei cosiddetti «Programmi specifici» esaminati nel presente parere.

2.7 Il Comitato rammenta al tempo stesso anche il suo precedente invito a **ridurre drasticamente gli adempimenti amministrativi** a carico dei proponenti, a **semplificare le procedure**, e nel contempo ad assicurare la massima continuità degli strumenti di aiuto e delle procedure di assegnazione. Esso si riserva di prender posizione in maniera più dettagliata a questo proposito quando verranno presentate le proposte della Commissione in merito alle «modalità di partecipazione» ⁽⁹⁾.

3. Contenuto delle proposte della Commissione ⁽¹⁰⁾

3.1 Le proposte della Commissione coprono in maniera dettagliata tutti gli ambiti della ricerca e dello sviluppo rientranti nel Settimo programma quadro e nel Programma Euratom — ossia la totalità dei temi, dei contenuti, dei metodi e degli aiuti riguardanti la ricerca. La Commissione prospetta inoltre il tipo di contributo atteso al riguardo dal Centro comune di ricerca. Vengono altresì presentate misure per procurare e potenziare il capitale umano necessario. Complessivamente si tratta di sette documenti della Commissione che illustrano molto dettagliatamente anche gli appositi singoli sottoprogrammi.

3.2 In sintesi l'allocazione delle risorse, in percentuale del bilancio complessivo, si articola come segue:

A — Programma quadro R&S (bilancio complessivo 72 726 mio EUR) 2007-2013

Cooperazione	61,1 %
Idee	16,3 %
Persone	9,8 %
Capacità	10,3 %
Azioni del Centro comune di ricerca al di fuori del settore nucleare	2,5 %

B — Programma quadro Euratom (bilancio complessivo 3 092 mio EUR) 2007-2011

Ricerca sulla fusione	69,8%
Fissione nucleare e radioprotezione	12,8%
Azioni del Centro comune di ricerca nell'ambito nucleare	17,4%

3.3 Il capitolo 3 del parere in merito al Settimo programma quadro di RST (CESE 1484/2005) presenta un quadro dettagliato delle proposte della Commissione.

⁽⁸⁾ Comunicato stampa IP/06/201 del 22.2.2006.

⁽⁹⁾ COM(2005) 705 def.

⁽¹⁰⁾ Cfr. anche capitolo 3 del parere, GU C 65 del 17.3.2006.

4. Osservazioni del Comitato

4.1 Le osservazioni si riferiscono a quanto detto nei capitoli da 4 a 6 del parere summenzionato, relativo al Settimo programma quadro di RST, e per essere comprese presuppongono la conoscenza del testo di tali capitoli.

4.1.1 Il Comitato appoggia l'intento della Commissione di tener conto del carattere trasversale di numerosi elementi dei programmi e di promuovere la multidisciplinarietà mediante approcci interdisciplinari.

4.1.2 Al riguardo il Comitato ha pure cercato di stabilire se sia più opportuno che comparti dei lavori di ricerca rientranti in tali temi trasversali, come le TIC nel settore della medicina, vadano raggruppati nelle TIC oppure vadano trattati nel sottoprogramma specifico «Salute». È giunto alla conclusione che, appunto nel caso delle TIC, una parte proporzionale maggiore delle attività ivi contemplate venga assegnata ai sottoprogrammi specifici, ad esempio «Salute», «Energia», «Trasporti», o eventualmente anche «Scienze socioeconomiche», poiché in tal modo si metterebbero in luce i problemi più «tecnici».

4.1.3 Non è tuttavia possibile fornire una risposta che sia sempre valida. Occorre decidere caso per caso in funzione di due criteri: le maggiori sinergie metodologiche e la possibilità di tener maggiormente conto dei problemi concreti da affrontare. Il Comitato raccomanda ancora una volta «... di prevedere un coordinamento sovraordinato e i collegamenti necessari nella fattispecie».

4.1.4 Il Comitato si compiace altresì della volontà della Commissione di tener conto in maniera flessibile delle nuove necessità, conoscenze e proposte che si vanno man mano delineando, come pure delle esigenze politiche imprevedute. Promuovendo e coordinando la ricerca e sviluppo precompetitivi la Commissione contribuirà a rafforzare la competitività dell'UE.

4.2 Cooperazione: la chiave di volta del programma

4.2.1 **Salute.** Il Comitato sottolinea la necessaria ampiezza dell'approccio, dai preparativi e dalla prevenzione delle epidemie e pandemie alla presa in considerazione dello sviluppo demografico, con tutti i fenomeni di carattere sociale e sanitario connessi e le conseguenze di lungo periodo, comprese la ricerca riguardante l'invecchiamento e quella concernente i disabili (fermo restando che quest'ultima riguarda anche aspetti particolari, ad esempio sociali o tecnici, che vanno ben al di là di quelli sanitari). Il Comitato appoggia l'intento della Commissione di non trascurare lo studio delle malattie meno frequenti. Il programma dovrebbe contemplare tutti gli ambiti scientifici e tecnici connessi — compresi la biotecnologia, la genomica, la ricerca sulle cellule staminali e altri elementi multidisciplinari, senza tralasciare il problema dei necessari standard qualitativi e sociali. Questo interessa sia la ricerca medico-biologica nelle università, nelle cliniche e negli istituti di ricerca che godono di finanziamenti pubblici, sia il rafforzamento della competitività nell'industria medico-farmaceutica europea. Di conseguenza il Comitato raccomanda di approvare il quadro proposto per il programma e sottolinea che la ricerca e sviluppo per la salute rivestono un'importanza prioritaria a livello non solo europeo, ma anche mondiale.

4.2.2 **Prodotti alimentari, agricoltura e biotecnologia** (la biotecnologia costituisce anche uno strumento importante per

il tema della salute [punto 4.2.1]). Il Comitato ritiene che questo programma sia idoneo a creare e/o mantenere una bioeconomia basata sulla conoscenza. L'obiettivo è utilizzare le scienze e le tecnologie biologiche per ottenere prodotti e processi ecologici e competitivi nei settori dell'agricoltura, della pesca, dell'acquacoltura, dell'industria alimentare, della sanità e dell'industria forestale, come anche nei comparti industriali collegati. Se si considera la concorrenza particolarmente serrata con paesi come il Brasile nel settore agricolo, anche questo riveste notevole importanza. Un possibile nuovo comparto di sviluppo potrebbe essere quello della coltivazione di piante che contribuiscono a depurare i suoli contaminati incorporando le sostanze nocive oppure, viceversa, di piante che possono essere utilizzate senza timore perché non assorbono sostanze nocive dai suoli contaminati.

4.2.3 **Tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni (TIC).** I prodotti e le prestazioni nel settore delle TIC hanno arricchito e rivoluzionato la scienza, la tecnica, l'amministrazione, e persino la vita quotidiana dei singoli cittadini. Sia per la proporzione del suo bilancio che per la molteplicità delle sue funzioni il tema TIC costituisce l'elemento più consistente del programma «Cooperazione», in quanto interviene, o può intervenire, in tutti gli altri ambiti. Esso mira alla messa a punto di prodotti e servizi innovativi, basati sulle TIC, nei settori della scienza, della tecnica, dell'amministrazione e della logistica. Il programma TIC abbraccia tutto un ventaglio di ambiti che vanno dallo sviluppo di nuovi tipi di hardware (in proposito lo sviluppo dei chip presenta, ad esempio, una chiara sovrapposizione con il programma relativo alle nanotecnologie), sistemi di hardware e reti, fino a nuovi strumenti di programmazione. In proposito si dovrebbe anche porre l'accento sulla necessaria accessibilità dei servizi delle TIC per tutte le categorie della popolazione. Il Comitato rammenta anche quanto osservato al riguardo al punto 4.1.2. Di conseguenza, la dotazione di bilancio decisamente ragguardevole del programma TIC risulterà effettivamente giustificata nella misura in cui questo programma continuerà anche in futuro ad assolvere le funzioni summenzionate, segnatamente dando il proprio apporto concreto agli altri programmi.

4.2.4 **Nanoscienze, nanotecnologie, materiali e nuove tecnologie di produzione.** Anche questo è un settore nuovo, estremamente innovativo⁽¹⁾, sorto da numerose radici e diramazioni della ricerca e della tecnologia fisica e chimica all'incrocio fra ricerca fondamentale e applicata. Esso può offrire prodotti e processi nuovi o perfezionati in numerosi comparti della tecnica. Al tempo stesso è tuttavia così molteplice e ramificato che occorre avere un'ampia visione d'insieme per individuare e sfruttare i punti in comune e le interdipendenze di questa disciplina, che spazia dalla fisica nucleare alla tecnologia dei plasmi, dalla nanomeccanica alla lavorazione dei tessuti. Dato che i nanoprocessi avvengono al tempo stesso in una dimensione microscopica difficilmente immaginabile per i non addetti ai lavori, questo tema richiede sin dall'inizio un dialogo costruttivo con i consumatori, sia per individuare ed evitare i pericoli, sia per dissipare timori infondati. Il Comitato approva e appoggia pertanto l'ampio approccio adottato dalla Commissione, che prevede anche iniziative per la trasmissione delle conoscenze.

⁽¹⁾ GU C 157 del 28.6.2005.

4.2.5 Energia. Il Comitato ha richiamato più volte l'attenzione sul tema chiave dell'energia e si è già pronunciato in merito a numerosi programmi specifici facendo anche presente la notevole entità della ricerca necessaria⁽¹²⁾. Per il medio e lungo termine si profila un grave problema energetico⁽¹³⁾, che interessa sia la prevista riduzione delle risorse e il rincaro delle fonti energetiche classiche (petrolio e gas naturale), sia il problema cruciale della sicurezza degli approvvigionamenti europei di queste stesse fonti energetiche, sia gli effetti in molti casi addirittura globali dell'utilizzo dell'energia sull'ambiente, e in particolare sul clima. La soluzione del problema energetico può venire solo da tecnologie perfezionate o nuove, ma contemporaneamente, e per quanto possibile, a buon mercato. La chiave sta nella ricerca energetica, la quale deve includere tutti gli aspetti⁽¹⁴⁾, dal miglior sfruttamento — e stoccaggio! — di fonti energetiche ecocompatibili, fino alle tecniche del risparmio energetico e per un impiego più efficiente dell'energia, inclusi i processi per la riduzione parziale o totale e per lo stoccaggio dei gas a effetto serra. Particolare importanza riveste anche lo sviluppo di centrali elettriche a rendimento elevato. Pur giudicando corrette ed equilibrate le proposte della Commissione al riguardo, il Comitato è molto preoccupato per l'esiguità della quota di bilancio stanziata in questo campo rispetto all'importanza cruciale del compito da affrontare e ne raccomanda un aumento proporzionale.

4.2.6 Ambiente (compresi i cambiamenti climatici). La salvaguardia dell'ambiente riveste un'importanza fondamentale per la qualità della vita e per le condizioni di vita stesse delle generazioni attuali e future. L'obiettivo di individuare e risolvere i problemi in questo campo — siano essi imputabili all'uomo o alla natura — è particolarmente ambizioso, e probabilmente anche imprescindibile. È un compito strettamente legato a problemi che interessano le politiche e i settori di ricerca più svariati: politica economica, energetica, sanitaria e agricola, senza dimenticare i compiti di monitoraggio e, tenuto conto delle implicazioni globali, gli accordi internazionali. Mentre la ricerca ambientale si prefigge maggiormente di identificare — o di riuscire a individuare — i vari problemi e le loro diverse cause, la ricerca delle soluzioni interviene maggiormente in altri ambiti specifici, in particolare in quello energetico, e di questo si dovrebbe tener conto mediante una certa flessibilità di bilancio.

4.2.7 Trasporti (inclusi quelli aerei). I sistemi di trasporto europei costituiscono un fattore essenziale del benessere economico e sociale e della coesione in Europa. Il sottoprogramma Trasporti persegue l'obiettivo di sviluppare sistemi di trasporto e mezzi di trasporto integrati, rispettosi dell'ambiente, intelligenti e sicuri in tutta Europa. Esso implica di conseguenza obiettivi di sviluppo tecnici e logistici concreti che interessano i diversi vettori e sistemi di trasporto. La progettazione/il perfezionamento di modi di trasporto con emissioni e consumi energetici ridotti (aerei, automobili, ecc.) è un compito tecnico-scientifico legato ai sottoprogrammi «Energia» e «Ambiente» nel quale si potrebbero coinvolgere anche le PMI. Uno strumento essenziale a tal fine è costituito dalle apposite piattaforme tecnologiche (ACARE per l'aeronautica e i trasporti aerei, ERRAC per il trasporto ferroviario, Ertrac per il trasporto su strada, Waterborne per la navigazione, la piattaforma idrogeno e le celle a combustibile). L'obiettivo di questo sottoprogramma è molto importante, e merita quindi di essere appoggiato in considerazione sia della rilevanza, anche per i nuovi Stati

membri, di una rete di trasporti europea efficiente, sia dell'intensità sempre crescente del traffico complessivo (senza dimenticare l'esigenza, molto attuale, di evitare la congestione del traffico), nonché dell'importanza del sottoprogramma per la competitività europea (e il suo impatto sull'ambiente).

4.2.8 Scienze socioeconomiche e scienze umane

4.2.8.1 Il Comitato ritiene che l'obiettivo di questo programma dovrebbe essere quello di contribuire ad una piena comprensione delle sfide socioeconomiche, giuridiche e culturali complesse e interdipendenti che l'Europa deve affrontare, compresa la questione delle radici storiche e degli elementi comuni dell'Europa, delle sue frontiere e dei paesi confinanti. Un compito particolarmente importante per la cultura e per la formazione di un'identità della Comunità — che riguarda anche i rapporti fra Stati membri e fra cittadini europei — consisterebbe nel giungere ad una descrizione e valutazione comune della storia europea identica per tutti gli Stati membri, nell'utilizzarla come base per l'insegnamento della storia negli Stati membri, nonché nell'incoraggiare le iniziative già intraprese in tal senso.

4.2.8.2 Questo tema riguarda però anche aspetti quali la politica economica, finanziaria e fiscale, la politica in campo scientifico, la crescita, l'occupazione e la competitività, la coesione sociale e la sostenibilità, la qualità della vita, la formazione, i problemi culturali e giuridici, nonché l'interdipendenza mondiale. Esso comprende anche taluni problemi specifici della società moderna come gli sviluppi demografici (fatti, conseguenze, misure), le migrazioni, l'emarginazione sociale, il divario culturale e lo sviluppo di una società della conoscenza. Per rafforzare e mettere in risalto la coerenza di questo sottoprogramma «Scienze socioeconomiche e scienze umane» il Comitato raccomanda anche di inserirvi quella parte del programma «Scienza e società» (previsto nel programma specifico «Capacità») che serve non già alla comunicazione scientifica e alla migliore comprensione fra scienza e società (cfr. anche il punto 4.5.3) bensì allo studio dei rapporti fra scienza e società. Nell'insieme il Comitato attribuisce grande importanza al sottoprogramma «Scienze socioeconomiche e scienze umane», tanto più che ha anche un ruolo decisivo di orientamento per i responsabili politici. Ritiene che andrebbe completato aggiungendovi alcuni dei temi summenzionati e che quindi il bilancio ad esso destinato dovrebbe essere aumentato proporzionalmente.

4.2.9 Sicurezza e spazio

Il Comitato giudica che questi due temi siano importanti, e quindi meritevoli di essere sostenuti.

4.2.9.1 Gli attacchi terroristici degli ultimi anni hanno sensibilizzato ancor più i cittadini del mondo occidentale sulla necessità di assicurare una sufficiente **sicurezza**, che richiede un approccio di tipo giuridico, sociale, culturale, ma anche tecnico-scientifico. Il tema della sicurezza e della ricerca in materia non si limita unicamente ad una politica estera e di sicurezza comune, bensì riguarda anche settori come i trasporti, la salute (ad esempio il programma di sicurezza sanitaria dell'UE), la protezione civile (ad esempio i disastri naturali e gli incidenti industriali), l'energia e l'ambiente.

⁽¹²⁾ GU C 241 del 7.10.2002; GU C 28 del 3.2.2006; GU C 65 del 17.3.2006.

⁽¹³⁾ Cfr. nota precedente.

⁽¹⁴⁾ Sul programma Euratom cfr. punto 4.6.

4.2.9.2 Finora i cittadini non sono stati sempre del tutto consapevoli dei prodigiosi progressi nel settore della **ricerca** e della tecnologia **spaziale**. Tali progressi sono importanti non solo sul piano geostrategico ma anche per comprendere l'universo: l'osservazione della volta celeste e le informazioni che ne sono derivate, ad esempio riguardo all'orbita dei pianeti, sono state decisive per le scienze naturali moderne. Inoltre, la ricerca e la tecnologia spaziale aprono la strada allo sviluppo di tecniche innovatrici. Il Comitato ritiene che sul programma previsto in materia di ricerca spaziale sia indispensabile una cooperazione equilibrata con le organizzazioni europee esistenti, come l'ESA e l'ESO.

4.3 **Idee.** Nel promuovere la ricerca in questo campo la Commissione si avventura su un terreno sconosciuto ma fertile, come il Comitato ha sottolineato più volte⁽¹⁵⁾. Sostenendo proposte di ricerca di particolare levatura nella competizione su scala europea — e rinunciando alla condizione sinora usuale della cooperazione transfrontaliera — si consentono livelli di eccellenza visibili e al tempo stesso capaci di attirare scienziati di chiara fama a livello europeo e internazionale: è in questo modo che si crea un terreno particolarmente propizio alle innovazioni. Al riguardo il Comitato ribadisce che per superare la mediocrità occorre anche saper correre il rischio di un insuccesso. La difficoltà di questo programma risiede, oltre che nella necessità di una dotazione adeguata, anzitutto nella procedura di selezione e nella gestione. Il Comitato ritiene pertanto giustificato che questo compito impegnativo venga affidato a un organo autonomo composto di scienziati nominati ad personam, che godano di grande prestigio e si siano distinti per i loro successi: il nuovo Consiglio europeo della ricerca (CER/ERC).

4.4 **Persone.** Il Comitato ha ribadito più volte⁽¹⁶⁾ che la chiave per una R&S europea di successo e competitiva sta, oltre che nelle apparecchiature di punta e nel finanziamento, nella presenza di un numero sufficiente di scienziati altamente qualificati e creativi. Occorre quindi suscitare l'interesse per la scienza e la tecnica sin dall'infanzia e dall'adolescenza, in modo che un numero sufficiente di giovani particolarmente dotati da questo punto di vista inizi, e porti a termine, gli studi difficili e impegnativi in questi campi.

4.4.1 La funzione chiave delle università quali istituzioni di ricerca e formazione e la situazione insoddisfacente che le caratterizza in Europa erano già state sottolineate dal Comitato nel parere in merito al Settimo programma quadro⁽¹⁷⁾. Si deve anche garantire che la tesi di dottorato necessaria per intraprendere la carriera di ricercatore possa essere redatta in condizioni tecniche e personali adeguate⁽¹⁸⁾. Dopo aver conseguito un'eccellente formazione queste nuove leve hanno poi anche bisogno di maturare un'esperienza a livello internazionale, di operare in un contesto di ricerca attraente — disponendo di un margine di manovra sufficiente —, e anche di beneficiare di contratti e di prospettive di carriera competitivi a livello internazionale. (In merito alla cosiddetta «Carta europea dei ricercatori» il Comitato ha già espresso il proprio parere in parte favorevole e in parte critico⁽¹⁹⁾).

⁽¹⁵⁾ GU C 110 del 30.4.2004.

⁽¹⁶⁾ GU C 110 del 30.4.2004, *I ricercatori nello spazio europeo della ricerca: una professione, molteplici carriere*.

⁽¹⁷⁾ GU C 65 del 17.3.2006, punto 4.12.2.

⁽¹⁸⁾ Cfr. fra l'altro il punto 5.6 del parere di cui alla nota 16.

⁽¹⁹⁾ Punto 4.13.2 del parere GU C 65 del 17.3.2006, e punto 5.1.5 del parere GU C 110 del 30.4.2004.

4.4.2 Fermo restando che nei campi della scienza e della ricerca la mobilità dei ricercatori è indispensabile a livello internazionale, soprattutto fra i paesi più efficienti sotto questo profilo, occorre tuttavia evitare che ciò provochi una fuga dei cervelli a senso unico, e quindi prevedere anche remunerazioni interessanti, in modo da poter attirare in Europa anche scienziati americani di vaglia, il che è attualmente ben difficile. Il Comitato appoggia quindi quest'obiettivo, più volte ribadito dalla Commissione, di predisporre le condizioni generali e gli strumenti necessari e di far sì che gli Stati membri attuino gli strumenti proposti nel programma «Persone» e in parte già disponibili. Dato che per lo spazio europeo della ricerca è inoltre particolarmente importante creare condizioni di mobilità interessanti e rimuovere gli ostacoli, il Comitato si compiace che la Commissione persegua espressamente quest'obiettivo.

4.5 **Capacità.** Questo programma costituisce un buon esempio dei compiti «sussidiari» della Comunità.

4.5.1 Ciò vale in particolare per l'obiettivo di sviluppare/installare, utilizzare e ottimizzare a livello comunitario quelle infrastrutture di ricerca (grandi apparecchiature, strumenti scientifici, computer, ecc.) il cui costo e utilità superano le capacità di un singolo Stato membro. Al riguardo il Comitato si compiace che, in linea con le sue precedenti raccomandazioni, per la presentazione di progetti in materia, si privilegi un approccio dal basso verso l'alto (*bottom-up*).

4.5.2 Sono però molto importanti, soprattutto per i nuovi Stati membri e per le PMI, anche gli altri compiti previsti nel quadro del programma specifico «Capacità», ad esempio la «Ricerca a favore delle PMI» e la «Ricerca a favore di associazioni di PMI», nonché le «Regioni della conoscenza» e «Valorizzazione e sviluppo del potenziale di ricerca delle regioni incluse nell'obiettivo di convergenza e nelle regioni più periferiche dell'UE».

4.5.3 Il sottoprogramma «Scienza e società» è destinato a stimolare l'integrazione armoniosa nel tessuto sociale europeo degli sforzi in campo scientifico e tecnologico — e della politica di ricerca in materia. Ciò implica la capacità di creare, utilizzare e diffondere conoscenza e di produrre innovazioni. Questo sottoprogramma mira pertanto, da un lato, a dare ai cittadini europei un'immagine della ricerca, dei ricercatori e dei risultati della ricerca, obiettivo che il Comitato approva ritenendo che la diffusione del sapere sia un'importante missione culturale che stimola l'innovazione. D'altro canto occorre anche analizzare per quale motivo una parte dei cittadini sia scettica nei confronti della scienza (o di alcuni suoi aspetti), dei suoi metodi e delle sue potenziali ricadute. Il Comitato ritiene che questi studi di tipo essenzialmente sociologico dovrebbero rientrare nel programma specifico «Cooperazione», e più precisamente nel sottoprogramma «Scienze socioeconomiche e scienze umane», ed essere così affrontati nel contesto più ampio della cooperazione europea.

4.6 Programma Euratom

A questo riguardo il Comitato rimanda anzitutto alle osservazioni particolareggiate che ha formulato nel parere sul Settimo programma quadro di R&S e sul Programma Euratom, nonché ai commenti espressi in merito al sottoprogramma specifico «Energia».

4.6.1 Riguardo alla **ricerca sulla fusione** ⁽²⁰⁾ occorre ora (i) preparare e realizzare la costruzione di ITER, (ii) compiere tutti i preparativi finalizzati al suo utilizzo — compresi la formazione e l'addestramento del personale scientifico, il coinvolgimento e la mobilitazione del potenziale dei cosiddetti laboratori associati degli Stati membri e una divisione internazionale del lavoro —, (iii) promuovere gli sviluppi tecnologici (in particolare per i materiali e il ciclo dei combustibili) ai fini di DEMO e (iv) studiare e ottimizzare diversi sistemi di confinamento (magnetico). ITER e i successivi sviluppi devono essere basati sulle strutture di ricerca degli Stati membri e da esse sostenuti. Il Comitato appoggia pienamente le proposte della Commissione ritenendole conformi a questi obiettivi e agli impegni assunti a livello internazionale.

4.6.2 Nel settore della **fissione nucleare** ⁽²¹⁾ occorre ora (i) studiare più a fondo e accrescere ulteriormente la sicurezza delle centrali nucleari installate (compito che spetta prevalentemente ai costruttori e ai gestori degli impianti) e (ii) sviluppare nuovi modelli di reattori perfezionati sotto il profilo della sicurezza, dell'efficienza energetica e delle possibilità di gestione/smaltimento delle scorie radioattive. Ciò comprende anche attività di ricerca per la trasformazione dei combustibili esauriti (trasmutazione, riciclo), e inoltre (iii) il problema dello smaltimento finale e della sua accettabilità a livello politico, (iv) il sostegno alle iniziative volte ad evitare la proliferazione delle armi nucleari, nonché (v) l'acquisizione di ulteriori informazioni circa gli effetti biologici di (basse) dosi radioattive ⁽²²⁾ e le relative tecniche di misurazione (in particolare la dosimetria per le persone). Sarà importante provvedere alla formazione delle nuove leve, ossia di un numero sufficiente di specialisti per poter assolvere tutti questi compiti in avvenire. Il Comitato esprime preoccupazione per la mancanza di nuove leve e per la perdita di competenze in alcuni Stati membri e invita a riflettere se questi problemi vitali non meritino un'attenzione maggiore in considerazione del prevedibile maggiore utilizzo globale dell'energia nucleare a lungo termine.

4.7 Centro comune di ricerca (CCR)

4.7.1 A giusto titolo il CCR è impegnato nelle attività riguardanti sia il Settimo programma di ricerca e sviluppo (2007-

2013) sia il Settimo Programma quadro dell'Euratom (2007-2011). Appunto perché in queste sue attività il CCR fa capo direttamente alla Commissione, e perché ciò costituisce il suo punto di forza per la consulenza politica e la flessibilità negli interventi, occorre garantire che esso ottemperi agli standard elevati e trasparenti richiesti a tutti gli istituti di ricerca degli Stati membri in materia di «valutazione fra pari» (*peer-review*), concorrenza, procedure di nomina/politica del personale e monitoraggio e che sia ben integrato nella comunità scientifica internazionale. Il Comitato giudica che tale integrazione sia importante anche per le scienze sociali, economiche e umane cui si è accennato più sopra.

4.7.2 Tra i compiti assegnati alla Comunità dal Settimo programma quadro di ricerca e sviluppo (2007-2013) rientra il tema generale dello «sviluppo sostenibile», importante per la Comunità stessa (ad es. protezione ambientale, alimentazione, energia, trasporti, prodotti chimici, decontaminazione). Ciò comprende l'elaborazione di dati di riferimento scientifico-tecnologici per diversi ambiti del monitoraggio sull'ambiente e sull'alimentazione, e rappresenta anche un prezioso contributo al lavoro legislativo della Comunità. L'UE ha anche il compito di provvedere alla definizione e diffusione di dati di riferimento riconosciuti a livello internazionale e di promuovere un sistema di misurazione comune europeo. Ciò potrebbe comprendere il coordinamento — sotto il profilo della divisione del lavoro — degli istituti nazionali di metrologia e standardizzazione, con la contemporanea partecipazione ai loro programmi. Ai fini del mercato interno europeo, e — in generale — dell'integrazione europea, si potrebbe quindi riflettere sull'opportunità di istituire un «Ufficio europeo di normalizzazione» con la partecipazione dei laboratori nazionali competenti, di istituti quali il CEN e il Celenc, delle industrie interessate e del CCR.

4.7.3 È giusto che nell'ambito del Settimo programma Euratom (2007-2011) il CCR appoggi il processo decisionale nel settore nucleare, ivi compresa l'attuazione e il monitoraggio delle strategie in atto e la risposta a nuove esigenze. Il Comitato giudica altresì coerente la scelta di concentrare il programma «nucleare» del CCR su smaltimento dei rifiuti radioattivi, sicurezza e monitoraggio (attività collegate e coordinate con quelle degli Stati membri). Tali ambiti suscitano infatti le preoccupazioni dei cittadini e necessitano di soluzioni adeguate. Il Comitato giudica particolarmente importante sviluppare (ulteriormente) procedure che consentano un monitoraggio ancor più attento della non proliferazione delle armi nucleari e delle relative tecnologie.

Bruxelles, 20 aprile 2006

La Presidente

del Comitato economico e sociale europeo

Anne-Marie SIGMUND

⁽²⁰⁾ GU C 302 del 7.12.2004.

⁽²¹⁾ GU C 133 del 6.6.2003; GU C 110 del 30.4.2004.

⁽²²⁾ Cfr. per es. la rivista RDT info n. 47 della Commissione europea, gennaio 2006.