



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 16.6.2004
COM(2004) 353 definitivo

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE

**La scienza e la tecnologia, chiavi del futuro dell'Europa -
Orientamenti per la politica di sostegno alla ricerca dell'Unione**

1. LISBONA E LA RICERCA

1.1. Lo Spazio europeo della ricerca e “l’obiettivo 3%”

1. La ricerca scientifica, lo sviluppo tecnologico e l’innovazione costituiscono l’elemento motore dell’economia della conoscenza e un fattore chiave della crescita, della competitività delle imprese e dell’occupazione. Per questo motivo, nella sua comunicazione sul futuro quadro finanziario dell’Unione¹, la Commissione ha individuato nel potenziamento delle attività di ricerca europee uno dei principali obiettivi ed ha contestualmente proposto un aumento dello stanziamento di bilancio destinato alla ricerca dell’Unione che, nel suo complesso², dovrebbe raddoppiare.
2. Varato al Consiglio europeo di Lisbona del marzo 2000, il progetto di Spazio europeo della ricerca ha instaurato un quadro di riferimento comune per le attività di ricerca in Europa. Al Consiglio europeo di Barcellona del marzo 2002, l’Unione si è prefissa l’obiettivo di portare la spesa complessiva per le attività di ricerca europee al 3% del PIL dell’Unione entro il 2010, il cui finanziamento dovrebbe provenire per i 2/3 da investimenti privati e per un terzo dal settore pubblico. Attualmente, infatti, la percentuale del PIL messa a disposizione della ricerca in Europa (2%) risulta inferiore a quella assegnata allo stesso settore dagli Stati Uniti (2,8%) e dal Giappone (oltre 3 %).
3. In tale contesto, per conseguire gli obiettivi stabiliti a Lisbona è indispensabile rafforzare le attività di ricerca su scala effettivamente europea.

1.2. Potenziare le attività di ricerca europee

4. La sempre maggiore complessità delle ricerche attuali si riflette in costi sempre più elevati; in 20 anni il costo di sviluppo di un farmaco è più che raddoppiato e quello di un nuovo componente microelettronico è decuplicato. Inoltre, molte delle esigenze di ricerca sono tali che nessuno Stato membro potrebbe, da solo, farvi fronte in modo efficace.
5. Una politica industriale europea, segnatamente in settori altamente competitivi quali, ad esempio, le tecnologie dell’informazione e della comunicazione, le biotecnologie e le nanotecnologie, l’aeronautica, le tecnologie dell’idrogeno in campo energetico, richiede un’integrazione delle attività di ricerca su scala europea.
6. L’azione dell’Unione presenta un riconosciuto “valore aggiunto europeo”, emergente dalla combinazione dei suoi effetti che si esprimono su diversi piani:
 - il raggiungimento di “masse critiche” di risorse, soprattutto in settori determinanti per la crescita economica, quali la microelettronica, le telecomunicazioni, le biotecnologie o l’aeronautica³;

¹ “Costruire il nostro avvenire comune - sfide e mezzi finanziari dell’Unione allargata 2007-2013”, COM(2004) 101 del 10.2.2004.

² Compresa quindi le attività di ricerca nei settori dello spazio e della sicurezza.

³ Un esempio in proposito è rappresentato da un progetto sul miglioramento delle tecniche di avvicinamento e di atterraggio.

- il potenziamento dell'eccellenza, grazie ad una maggiore concorrenza tra le équipes di ricerca a livello europeo ed una collaborazione transnazionale; la rete NeuroPrions, ad esempio, associa 52 laboratori nelle ricerche sulle encefalopatie spongiformi trasmissibili (EST);
 - un effetto di “catalizzatore” sulle iniziative nazionali ed il miglioramento del coordinamento delle attività nazionali degli Stati membri in settori che interessano più particolarmente alcuni paesi, (la ricerca sui rischi naturali), o che riguardano tutti (il cambiamento climatico)⁴;
7. Un rafforzamento dei finanziamenti europei contribuirebbe inoltre al raggiungimento dell' “obiettivo 3%”, che l'Unione intende realizzare tramite un “Piano d'azione”⁵ comprendente una serie di misure complementari, la maggior parte delle quali sono volte a stimolare l'investimento privato nella ricerca⁶.
8. Ciò avverrebbe, in primo luogo, grazie all'effetto ottenuto dalla somma dei co-finanziamenti dell'Unione e dei finanziamenti pubblici nazionali (in alcuni settori ed alcuni paesi, i finanziamenti dell'Unione rappresentano l'equivalente dei “fondi incentivanti” nazionali). Ovviamente, ciò richiede per definizione che non vi sia una corrispondente diminuzione dei finanziamenti nazionali, un'eventualità contro la quale gli Stati membri hanno assunto un impegno politico. Inoltre, anche l'effetto di esempio e di emulazione tra gli Stati membri dovrebbe contribuire allo scopo.
9. Un maggiore impegno a livello europeo avrebbe un significativo e specifico effetto di leva sugli investimenti privati destinati alla ricerca. Le imprese europee investono meno nella ricerca rispetto ai loro omologhi americani e giapponesi, e quando investono lo fanno spesso nei paesi terzi⁷. I finanziamenti dell'Unione potrebbero incoraggiarli ad investire maggiormente in Europa, tramite il loro contributo:
- all'instaurazione di un quadro coerente per i grandi progetti tecnologici, che associano imprese e università a livello europeo, concepibili soltanto a questo livello;
 - al potenziamento delle risorse umane: una finalità conforme all'obiettivo del 3% consiste nel portare il numero di ricercatori in Europa ad 8 ogni 1000 lavoratori (rispetto ai 6 su 1000 attuali), come avviene negli Stati Uniti;
 - alla creazione di “poli di eccellenza”⁸ di massa critica, capaci di attirare gli investimenti privati.

⁴ Dotata di un bilancio di 2,2 milioni di euro, un'azione nel campo della genomica vegetale coordina 12 programmi nazionali che rappresentano complessivamente 133 milioni di euro; le cifre corrispondenti sono 2,5 milioni e 139 milioni di euro per un'attività nel settore delle micro-nanotecnologie.

⁵ “Investire nella ricerca: un piano d'azione per l'Europa”, COM(2003) 226 del 4.6.2003.

⁶ Misure in materia di tassazione della ricerca e dell'innovazione, quali ad esempio un “credito d'imposta per la ricerca”, di cui si potrebbe immaginare un'applicazione a livello europeo.

⁷ Le imprese farmaceutiche europee, ad esempio, tendono a concentrare i loro investimenti finalizzati alla ricerca negli Stati Uniti, soprattutto introno alle grandi università della costa orientale.

⁸ Si veda in proposito la comunicazione della Commissione “Il ruolo delle università nell'Europa della conoscenza”, COM(2003) 58 del 5.2.2003.

1.3. Eccellenza ed innovazione, chiavi della competitività industriale europea

10. Una delle condizioni di realizzazione dell'agenda di Lisbona consiste, di fatto, nel creare e sviluppare poli di eccellenza, di alta visibilità, aperti sul piano internazionale e capaci di attirare i migliori ricercatori a livello mondiale, indispensabili per potenziare il ruolo dell'Europa sulla scena tecnologica mondiale e per iniziative di ricerca su temi di scala mondiale. L'Unione deve contribuire a creare tali poli, stimolando l'eccellenza grazie al sostegno alla collaborazione e alla competitività a livello europeo.
11. La capacità dell'Europa di trasformare le conoscenze in prodotti e servizi, in particolare commerciali, e in successi economici, è d'altronde insufficiente. Le imprese europee registrano circa 170 brevetti l'anno per milione di abitanti, mentre le imprese americane depositano circa 400 brevetti, ed il deficit commerciale dell'Unione per i prodotti ad alta tecnologia è pari a circa 23 miliardi di euro l'anno⁹.
12. L'Unione conduce oggi una serie di azioni di sostegno alla ricerca all'interno ed a favore delle PMI; allo sviluppo di fondi di capitale di rischio, di parchi scientifici, di vivai d'impresa e di politiche regionali d'innovazione; al trasferimento tecnologico e alla gestione della proprietà intellettuale e dei brevetti. Queste azioni devono essere razionalizzate e riunite in un insieme coerente di massa critica. Un processo sarà avviato in tal senso nell'ambito della preparazione del prossimo programma quadro.

1.4. Adattare il programma quadro di ricerca dell'Unione

13. Il Sesto programma quadro delle attività di ricerca dell'Unione per il periodo 2002-2006 ha indotto una notevole mobilitazione. A tutt'oggi, senza distinzione settoriale, sono state presentate circa 28 000 proposte di ricerca che coinvolgono 150 000 istituzioni di 50 paesi. In particolare, sono stati avviati 200 grandi reti e progetti di ricerca transnazionali in settori quali, ad esempio, i metodi "post-genomici" di rilascio mirato (*targeting*) di farmaci, i componenti microelettronici di scala nanometrica e 55 operazioni di messa in rete di programmi nazionali di ricerca su temi quali la sicurezza alimentare o le malattie rare.
14. Il programma quadro è tuttavia vittima del suo stesso successo. Delle migliaia di proposte ricevute, per mancanza di risorse soltanto una su 5 ha potuto essere selezionata. Soprattutto, poco meno del 50% dei progetti considerati di elevata qualità ha potuto essere finanziato¹⁰.
15. Inoltre, con soltanto alcuni strumenti a disposizione, il programma quadro deve soddisfare necessità di tipo diverso: l'incentivazione della collaborazione e della concorrenza; il sostegno alla ricerca di base ed alla ricerca industriale; a progetti spontanei ed iniziative derivanti da scelte politiche ecc... E nonostante i progressi realizzati recentemente, quali la semplificazione delle disposizioni contrattuali, le sue condizioni d'attuazione presentano ancora margine per ulteriori miglioramenti.

⁹ Commissione europea, Statistiche sulla scienza e la tecnologia in Europa, edizione 2003.

¹⁰ In termini di bilancio, giova notare che gli stanziamenti d'impegno sono stati eseguiti al 99,98% e gli stanziamenti di pagamento al 96,9%.

2. SEI GRANDI OBIETTIVI

16. Per rafforzare l'impatto delle azioni dell'Unione, si propone di organizzarle attorno a sei obiettivi principali. Affinché le azioni corrispondenti abbiano un effetto significativo, si rende necessario un aumento del bilancio per la ricerca dell'Unione nelle proporzioni indicate. Le risorse finanziarie sarebbero assegnate in funzione di tre principi: equilibrio tra le attività in corso e future; tra le attività di ricerca volte a conseguire progressi delle conoscenze e alla loro applicazione industriale; tra il sostegno alle capacità umane e materiali di ricerca.

2.1. Creare poli d'eccellenza europei tramite la collaborazione tra laboratori

17. I programmi di sostegno alla collaborazione transnazionale tra centri di ricerca, università ed imprese hanno conseguenze osservabili sotto i seguenti aspetti:
- la qualità della ricerca in Europa, che contribuiscono ad innalzare, rafforzandone al contempo anche la visibilità, in settori chiave per lo sviluppo economico;
 - la diffusione delle conoscenze e dei risultati nell'Unione e la capacità dei ricercatori europei di partecipare a progetti di elevato livello.
18. Con il Sesto programma quadro, la gamma delle possibilità ha acquisito nuove formule: le “reti di eccellenza” e i “progetti integrati” hanno un effetto strutturante sulla ricerca in Europa contribuendo allo sviluppo di veri e propri “poli di eccellenza europei”¹¹.
19. I ricercatori devono poter sfruttare appieno tutte le varie possibilità offerte, comprese quelle di progetti di dimensione più ridotta, in funzione dei loro interessi e delle loro esigenze¹². In quest'ottica è stato istituito un “Gruppo di esperti per la valutazione intermedia dell'efficacia dei nuovi strumenti del Sesto programma quadro”, che ha svolto la sua verifica mediante questionari e colloqui con i partecipanti o gli aspiranti partecipanti ai programmi, e che presenterà quanto prima le sue proposte.

2.2. Avviare iniziative tecnologiche europee

20. Per iniziativa della Commissione e dell'industria, si costituiscono delle “piattaforme tecnologiche” che riuniscono su scala europea imprese, istituti di ricerca, la comunità finanziaria e le autorità di regolamentazione, allo scopo di definire un'agenda comune per la ricerca volta a mobilitare una massa critica di risorse, nazionali ed europee, pubbliche e private.
21. Tale impostazione è stata o sarà adottata in settori quali l'energia (tecnologia dell'idrogeno, energia solare fotovoltaica), i trasporti (aeronautica), le comunicazioni mobili, i sistemi di bordo o la nanoelettronica. In particolare, essa deve individuare le

¹¹ Quali la rete d'eccellenza sulla bioenergia di recente costituzione, che coinvolge 24 istituzioni di 13 paesi europei, o il progetto di ricerca europeo sui nuovi sistemi di motori a combustione che associano tutti i grandi produttori di automobili europei.

¹² Il sostegno alle reti di eccellenza, ad esempio, dovrebbe essere assicurato laddove esistono la capacità e la volontà di integrare quasi istituzionalmente le attività di un numero ristretto di dipartimenti di ricerca.

condizioni giuridiche e regolamentari necessarie per la realizzazione dell'agenda comune per la ricerca.

22. Molto spesso, tale agenda potrà essere attuata mediante “progetti integrati”. In un numero limitato di casi specifici, una strategia “paneuropea” di altro tipo risulta più adeguata, comportando la definizione e l'attuazione di vaste “Iniziative tecnologiche comuni”. Il contesto più indicato in cui attuare iniziative di questo tipo è costituito da strutture basate sull'articolo 171 del trattato¹³, in particolare l'impresa comune.

2.3. Stimolare la creatività della ricerca fondamentale tramite la concorrenza tra équipes a livello europeo

23. La creazione di condizioni di concorrenza aperta ed il sostegno alle migliori équipes di ricerca individuali a livello europeo stimolerebbe il dinamismo, la creatività e l'eccellenza della ricerca europea, e al contempo ne aumenterebbe la visibilità. Il dibattito sulla ricerca di base e sul “Consiglio europeo della ricerca”, che è in corso da oltre due anni nella comunità scientifica ed ha assunto una dimensione politica grazie alla comunicazione della Commissione del gennaio 2004¹⁴ su questo tema, ha evidenziato la necessità di:

- un maggiore impegno in materia di ricerca di base in Europa, viste le ripercussioni sempre più chiaramente riconosciute sui risultati economici, come sottolineato dall'industria;
- un maggiore sostegno a tale forma di ricerca a livello europeo, tramite la creazione di un meccanismo di sostegno a progetti di ricerca di équipes individuali in concorrenza su scala europea.

24. La Commissione propone di creare tale meccanismo. Proposti dai ricercatori di propria iniziativa, senza vincoli tematici, su argomenti di loro scelta, i progetti sarebbero selezionati senza obbligo di collaborazione transnazionale, soltanto sulla base della mera qualità scientifica (“eccellenza”) accertata dalle “valutazioni inter pares”¹⁵.

2.4. Attirare in Europa i migliori ricercatori

25. L'obiettivo dell'Unione consiste nel favorire lo sviluppo di carriere scientifiche europee¹⁶, contribuendo a trattenere in Europa i ricercatori ed a attirare i migliori ricercatori a livello mondiale. In un contesto di concorrenza crescente a livello mondiale, occorre rafforzare le azioni “Marie Curie” avviate a tale scopo, ponendo l'accento su:

¹³ “La Comunità può creare imprese comuni o qualsiasi altra struttura necessaria alla migliore esecuzione dei programmi di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione comunitari”.

¹⁴ COM(2004) 9 del 14.1.2004.

¹⁵ Per le condizioni di attuazione di questa azione si rimanda al punto 5.1.2.

¹⁶ Nell'ottica descritta nella comunicazione della Commissione “I ricercatori nello Spazio europeo della ricerca: una professione, molteplici carriere”, COM(2003) 436 del 18.7.2003.

- l’interesse dei giovani per la scienza e la formazione iniziale dei ricercatori, finanziando la strutturazione delle formazioni, in particolare quelle transdisciplinari;
- il ruolo e la posizione delle donne nelle scienze e nella ricerca;
- il trasferimento di conoscenze, in particolare a vantaggio delle regioni meno avanzate sotto il profilo tecnologico e delle PMI;
- la dimensione internazionale della formazione e della mobilità, favorendo le opportunità di scambio con altre parti del mondo;
- la formazione continua e lo sviluppo delle carriere¹⁷.

2.5. Sviluppare infrastrutture di ricerca di interesse europeo

26. Con la creazione di un Forum europeo sulle infrastrutture di ricerca (ESFRI)¹⁸ è stato compiuto un passo importante nel settore di una politica europea in materia di infrastrutture. Fino ad allora, l’azione dell’Unione si era sostanzialmente limitata al sostegno all’accesso transnazionale alle infrastrutture nonché a progetti di ricerca volti ad aumentare il loro livello di prestazione.
27. La Commissione ne propone il rafforzamento con l’introduzione di una modalità di sostegno alla creazione ed al funzionamento di nuove infrastrutture di interesse europeo, tramite un meccanismo analogo a quello utilizzato per il finanziamento delle reti transeuropee (TEN)¹⁹, sul modello applicato per il sostegno a un laser ad elettroni liberi e a un’infrastruttura per la nanoelettronica nel quadro dell’ “iniziativa europea di crescita”.
28. Detta impostazione sarebbe anche adottata per il sostegno a servizi essenziali per la comunità scientifica europea: infrastrutture di comunicazione distribuite” (progetti GEANT d’interconnessione delle reti elettroniche nazionali per la ricerca ed architettura GRID), o ancora sistemi di archiviazione elettronica delle pubblicazioni scientifiche e basi di dati per la bioinformatica.

2.6. Intensificare il coordinamento dei programmi nazionali di ricerca

29. Gli sforzi intrapresi con successo dal Sesto programma quadro per migliorare il coordinamento dei programmi nazionali di ricerca devono essere intensificati. Ciò implica l’aumento delle risorse finanziarie assegnate alle azioni ERA-NET per il collegamento in rete dei programmi nazionali, l’estensione del sostegno finanziario che esse offrono alle attività di ricerca, ed uno sforzo maggiore in materia di apertura reciproca.

¹⁷ Per le condizioni di esecuzione si rimanda al punto 5.1.2.

¹⁸ ESFRI: *European Strategy Forum on Research Infrastructure*.

¹⁹ TEN: Reti transeuropee (*Transeuropean Networks*).

30. La partecipazione dell'Unione a programmi nazionali avviati congiuntamente ai sensi dell'articolo 169 del trattato²⁰ è finalizzata a garantirne l'effettiva integrazione. L'esempio della piattaforma di prove cliniche per le malattie connesse alla povertà – pur particolare sotto molti aspetti - permette tuttavia di trarre alcuni insegnamenti. La realizzazione di azioni fondate sull'articolo 169 sembra più facile nei settori nei quali gli Stati membri stanno appena cominciando ad istituire dei programmi. Ma è nei settori nei quali esistono strutture nazionali ormai consolidate che questo tipo di azione riveste un maggiore interesse. Sembra opportuno utilizzare tale formula:
- in settori nei quali gli Stati membri hanno manifestato apertamente la disponibilità a contribuire finanziariamente;
 - come strumento di sostegno alla cooperazione “a geometria variabile” tra un gruppo ristretto di Stati membri;
 - col ricorso ai meccanismi decisionali più efficaci: “pacchetti” di azioni soggette a decisione congiunta del Consiglio e del Parlamento europeo, o “regolamento quadro”.
31. Parallelamente, occorre rafforzare i legami tra le organizzazioni intergovernative europee di ricerca e l'Unione. Attualmente tali organizzazioni²¹ hanno facoltà di rispondere agli inviti a presentare proposte. L'Unione dovrebbe poter sostenere direttamente alcune attività svolte dalle citate organizzazioni che l'Europa nel suo complesso avrebbe interesse a veder realizzate in ambito comunitario.

3. RENDERE LA RICERCA PIÙ EFFICIENTE IN TUTTA L'UNIONE

3.1. Sfruttare il potenziale dell'Europa a 25 e più Stati membri

32. Per realizzare l'agenda di Lisbona occorre mettere tutti gli istituti di ricerca dell'Unione allargata in condizioni di intraprendere il cammino verso l'eccellenza. La possibilità di partecipare a progetti di dimensioni limitate nell'ambito di partenariati di proporzioni ridotte con laboratori di primo piano di altri paesi offrirà ai ricercatori più giovani o agli istituti meno equipaggiati la possibilità di beneficiare della collaborazione transnazionale e al contempo di acquisire l'esperienza che consentirà loro di inserirsi in progetti complessi. I meccanismi di trasferimento che caratterizzano tutti questi progetti serviranno a consolidare la base di conoscenze disponibile in tutti i paesi dell'Unione.
33. Nello spirito del sostegno fornito negli ultimi anni ai centri di eccellenza nei paesi che erano allora candidati all'adesione, sarebbe opportuno prevedere la possibilità di rafforzare l'eccellenza e la relativa visibilità laddove non siano ancora sufficientemente sviluppate. A tal fine si potrebbe ricorrere a iniziative specifiche

²⁰ “Nell'attuazione del programma quadro pluriennale la Comunità può prevedere, d'intesa con gli Stati membri interessati, la partecipazione a programmi di ricerca e sviluppo avviati da più Stati membri, compresa la partecipazione alle strutture instaurate per l'esecuzione dei detti programmi.”

²¹ Segnatamente, il CERN (Organizzazione europea per la ricerca nucleare), l'EMBO (Organizzazione europea di biologia molecolare), l'EMBL (Laboratorio europeo di biologia molecolare) e l'ESO (Osservatorio europeo per l'emisfero australe), riuniti assieme ad altri in seno all'EIROforum.

nelle regioni interessate, che contemplino disposizioni in materia di risorse umane, scambi e connessioni in rete, sviluppo di apparecchiature e valutazione.

3.2. Sfruttare appieno la complementarità con i Fondi strutturali

34. Una parte dei Fondi strutturali è destinata al sostegno allo sviluppo di capacità di ricerca: infrastrutture locali di ricerca, risorse umane, creazione di organismi di intermediazione tra le università e le imprese, in particolare le PMI. La proposta di riforma della politica di coesione fa dell'“agenda di Lisbona” un tema privilegiato per l'utilizzo dei Fondi strutturali nelle regioni interessate dall'obiettivo “convergenza”, e necessariamente contemplato dai programmi delle regioni di cui all'obiettivo “competitività regionale ed occupazione”.

35. Per trarre il massimo profitto da tale sviluppo, sarebbe necessario:

- potenziare la complementarità tra l'uso degli stanziamenti di bilancio della ricerca dell'Unione e quello dei Fondi strutturali, soprattutto nell'ambito dei futuri “Orientamenti strategici dell'Unione per la coesione”;
- aumentare il loro utilizzo combinato, ad esempio accordando un finanziamento complementare dei Fondi strutturali quando un progetto di ricerca finanziato congiuntamente dal programma quadro è condotto in una regione interessata dall'obiettivo “convergenza”.

4. CONCENTRARE L'IMPEGNO DELL'UNIONE SU TEMI CHIAVE

4.1. Individuare i principali temi d'interesse europeo

36. Le azioni di sostegno alle équipes individuali di ricerca ed ai ricercatori non avranno temi predeterminati. In tutti gli altri casi, bisogna individuare gli argomenti per i quali un sostegno a livello europeo è più necessario: per le azioni realizzate mediante inviti a presentare proposte, in collegamento con il mondo scientifico e l'industria; per le iniziative tecnologiche basate sull'articolo 171, in contatto con le piattaforme tecnologiche; per le azioni di coordinamento dei programmi, segnatamente tramite l'articolo 169, di concerto con gli Stati membri.

4.2. Sostenere gli obiettivi politici dell'Unione

37. I temi destinati a beneficiare di un'attenzione specifica, in particolare per la ricerca in collaborazione, sono quelli connessi alle politiche dell'Unione. Tali azioni continueranno a stimolare il progresso delle conoscenze in settori quali la sanità²², la protezione dei consumatori, l'energia, l'ambiente, l'aiuto allo sviluppo, l'agricoltura e la pesca, le biotecnologie, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, i

²² Un recente esempio è la rete d'eccellenza sulla prevenzione ed il controllo delle malattie animali realizzati nel Sesto programma quadro, o il progetto integrato sull'impatto del cambiamento globale sugli ecosistemi di acque dolci in Europa.

trasporti, l'istruzione e la formazione, l'occupazione, gli affari sociali e la coesione economica, la giustizia e gli affari interni²³.

4.3. Due nuovi settori per l'Unione: lo spazio e la sicurezza

38. In due settori nuovi per l'Unione - lo spazio e la sicurezza - nei quali la ricerca svolge un ruolo trainante, si dovrebbero contemplare delle azioni specifiche²⁴.

4.3.1. Dare un contributo all'attuazione della politica spaziale europea

39. In un contesto mondiale caratterizzato da importanti cambiamenti, si è riusciti ad attuare una politica spaziale europea²⁵. Ciò è stato possibile tramite un accordo quadro di cooperazione tra la Commissione europea e l'Agenzia spaziale europea (ESA), che implica lo sviluppo di una solida base scientifica, tecnologica e industriale.

40. In futuro, tale politica sarà basata su un "programma spaziale europeo", nel quale la ricerca è destinata a costituire un elemento di importanza cruciale; il programma verte sui seguenti aspetti:

- le tecnologie necessarie allo sfruttamento dello spazio nei settori della navigazione (progetto GALILEO), dell'osservazione della Terra per il monitoraggio dell'ambiente e la sicurezza (sistema GMES²⁶) e delle telecomunicazioni via satellite;
- le tecnologie del trasporto spaziale, che sono indispensabili per garantire all'Europa un accesso indipendente allo spazio;
- le attività scientifiche da realizzare nello spazio, ad esempio nell'ambito dell'utilizzo della stazione spaziale internazionale o le attività connesse all'esplorazione dello spazio.

4.3.2. La ricerca al servizio della sicurezza

41. La sicurezza è una sfida prioritaria per l'Europa: la sicurezza delle persone e dello Stato; la sicurezza dei trasporti e delle reti di telecomunicazione; la sicurezza di fronte al crimine organizzato, al terrorismo internazionale, in particolare il bioterrorismo. Garantire una maggiore sicurezza implica lo sviluppo di conoscenze in materia di individuazione, di raccolta di informazioni, di riconoscimento e di vigilanza, e infine dell'analisi della cause dei conflitti.

42. All'inizio del 2004 la Commissione ha varato una "azione preparatoria" su questo tema. Tale azione proseguirà e, sulla base del rapporto stilato da un gruppo di esperti ad alto livello, dovrebbe essere definito e attuato un "programma di ricerca europeo

²³ A complemento del sostegno scientifico e tecnico fornito direttamente dal Centro comune di ricerca (CCR) alla definizione, all'attuazione ed al controllo delle politiche.

²⁴ Tali azioni sarebbero condotte essenzialmente grazie alle sei grandi categorie di metodi d'intervento descritte al punto 2, tenendo tuttavia conto delle specificità di questi due settori.

²⁵ COM(2003) 17 del 21.1.2003 e COM(2003) 673 dell'11.11.2003.

²⁶ GMES: *Global Monitoring for Environment and Security* (Monitoraggio globale per l'ambiente e la sicurezza).

per la sicurezza” chiaramente individuato. Dotato di mezzi più ingenti, il programma è inteso:

- ad aumentare la sicurezza delle popolazioni sul territorio degli Stati membri nei settori della protezione civile o della lotta contro il bioterrorismo;
- a sostenere l’Unione nello svolgimento della sua missione a favore del mantenimento della pace, della prevenzione dei conflitti e del rafforzamento della sicurezza internazionale, nello spirito e nel rispetto dei principi contenuti nella Carta delle Nazioni Unite.

5. FARE MEGLIO PER FARE DI PIÙ

5.1. Utilizzare modalità di attuazione più efficaci

43. In conformità con i principi formulati nella comunicazione della Commissione del 10 febbraio²⁷, per attuare la politica di ricerca si dovrebbe fare ricorso ai metodi di esecuzione più efficaci. L'obiettivo è garantire la sostanziale separazione dell'aumento degli stanziamenti di bilancio e dell'organico della Commissione, pur rafforzando il collegamento con le strutture nazionali.
44. La Commissione eserciterebbe pienamente la sua responsabilità politica e di bilancio nei confronti del Consiglio e del Parlamento europeo, e garantirebbe il seguito scientifico delle azioni, modulandolo in funzione della sua implicazione.

5.1.1. La gestione in partenariato

45. La gestione in partenariato da parte degli Stati membri, degli operatori della ricerca e della Commissione sarebbe applicata nel caso delle azioni condotte allo scopo di rafforzare la coerenza delle attività di ricerca pubbliche e private nonché delle politiche tecnologiche degli Stati membri:
- azioni condotte sulla base dell'articolo 171 del trattato: sostanzialmente, si tratta delle “iniziative tecnologiche comuni”. Per la loro attuazione deve essere necessariamente creata una struttura specifica di gestione;
 - azioni condotte sulla base dell'articolo 169 del trattato: la creazione di una struttura specifica di gestione è possibile, ma non obbligatoria.
 - azioni di sostegno alla creazione ed allo sviluppo di infrastrutture d'interesse europeo la cui attuazione dovrebbe avvenire sul modello adottato per i progetti di reti europee (TEN).
46. Caratteristica di tali azioni è la mobilitazione di masse critiche di risorse finanziarie tramite meccanismi di ingegneria finanziaria nel quale convergono finanziamenti della Banca europea per gli investimenti (BEI) e finanziamenti nazionali, pubblici e privati. Con l’adozione dei piani d’azione “i2i” e “Innovazione 2010”, la BEI ha

²⁷ COM(2004) 101 del 10.2.2004.

intensificato il suo impegno nel campo della ricerca. Per sfruttare al massimo la possibilità di mobilitare i prestiti della BEI si potrebbe prevedere nel programma quadro un meccanismo di garanzia europeo per grandi progetti di ricerca tecnologica.

5.1.2. La gestione esternalizzata

47. La gestione esternalizzata sarebbe utilizzata per il sostegno alle équipes individuali di ricerca e ai ricercatori. In entrambi i casi, si tratta di azioni aperte per l'insieme del settore scientifico, che riguardano un numero ristretto di persone ed implicano molte operazioni finanziarie di limitata entità.
48. Diverse formule sono possibili per la realizzazione pratica dell'idea di un "Consiglio europeo della ricerca": un'agenzia incaricata dell'esecuzione; un'agenzia dell'Unione di tipo tradizionale; una struttura specifica (ad esempio una fondazione), istituita a norma dell'articolo 171 del trattato. Il processo politico avviato permetterà di determinare quale sia la formula in grado di soddisfare al meglio i seguenti tre principi fondamentali: controllo da parte della comunità scientifica; responsabilità politica e finanziaria della Commissione; carattere comunitario, per evitare i rischi relativi alla "equa compensazione".

5.1.3. Gestione evolutiva da parte della Commissione

49. La gestione da parte della Commissione sarebbe utilizzata per il sostegno alla ricerca in collaborazione, per diverse ragioni:
- il ruolo svolto dalla Commissione nell'elaborazione e nell'aggiornamento periodico dei "programmi di lavoro", che costituiscono il nucleo centrale di queste iniziative;
 - il suo ruolo di assistenza alla costituzione dei partenariati e la sua capacità riconosciuta di assicurare la gestione di progetti transnazionali complessi;
 - lo stretto collegamento di queste azioni con le politiche dell'Unione.
50. Con il Sesto programma quadro, nuove disposizioni in materia finanziaria hanno consentito di ridurre le operazioni contabili a profitto di compiti di supervisione, di controllo e di monitoraggio scientifico. Dopo aver individuato le attività che non richiedono l'implicazione diretta dei servizi della Commissione, i rimanenti compiti di natura meramente esecutiva dovrebbero essere affidati ad una struttura esterna.

5.2. Migliorare il funzionamento del programma quadro

51. Parallelamente, si deve operare per il miglioramento del quadro regolamentare e amministrativo. L'obiettivo consiste nel migliorare la trasparenza del processo di valutazione, accorciare i tempi di trattamento delle domande e ridurre al minimo i costi di preparazione dei progetti²⁸.

²⁸ Conformemente alle conclusioni del Consiglio europeo di primavera del marzo 2004 (punto 26 delle conclusioni).

52. Le disposizioni finanziarie ed amministrative devono essere riviste e semplificate alla luce dell'esperienza acquisita nell'ambito delle pratiche attuali. A seguito delle conclusioni del Gruppo di esperti per la valutazione degli strumenti del Sesto programma quadro sarà avviato un processo in questo senso, che coinvolgerà gli utilizzatori dei programmi e le strutture nazionali di ricerca. La Commissione riesaminerà le norme finanziarie e presenterà proposte al Consiglio ed al Parlamento europeo nell'ambito delle proposte di decisioni per il prossimo programma quadro di ricerca e le relative regole di partecipazione allo stesso.

6. VERSO IL SETTIMO PROGRAMMA QUADRO

53. Le posizioni illustrate devono ora essere discusse a due livelli: a livello politico in seno alle istituzioni e a livello degli operatori e degli utenti della ricerca in Europa. All'inizio del 2005 la Commissione presenterà, anche sulla base dei risultati di questo duplice dibattito, la sua proposta concernente il Settimo programma quadro di ricerca dell'Unione europea. Oltre ad indicazioni precise sui regimi di sostegno finanziario, la Commissione presenterà anche proposte relative alle priorità tematiche di ricerca.