



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 24.9.2008
COM(2008) 588 definitivo

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE
AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO**

**QUADRO STRATEGICO EUROPEO PER LA COOPERAZIONE
INTERNAZIONALE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO**

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO

QUADRO STRATEGICO EUROPEO PER LA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

La presente comunicazione espone il quadro strategico europeo per la cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico (S&T) e copre altresì gli aspetti specifici di tale cooperazione per quanto concerne le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC).

Potenziando il proprio lavoro di ricerca e facilitando il ricorso alle nuove tecnologie, l'Europa può reagire con maggior efficacia ed efficienza alle grandi sfide cui si trova esposta oggi la società. Approfondendo lo Spazio europeo della ricerca (SER) tramite una maggiore integrazione ed un rafforzato coordinamento transfrontaliero degli investimenti e delle attività sul piano della ricerca, si aumenteranno la competitività dell'Europa e il richiamo che essa può esercitare come sede di investimenti nella ricerca e nell'innovazione. Promuovendo le TIC europee a livello mondiale in quanto motori della crescita socioeconomica si contribuirà anche al programma di crescita e creazione di posti di lavoro¹. Questo approfondimento del SER dovrà però accompagnarsi all'ampliamento del medesimo grazie alla potenziata cooperazione con i partner internazionali.

Obiettivo strategico cruciale per la cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico e per l'accesso universale alle TIC

L'attuale accelerarsi della globalizzazione influisce sulle nostre modalità di produzione, condivisione e uso delle conoscenze. Le grandi sfide planetarie come il cambiamento climatico, la povertà, le malattie infettive, le minacce all'approvvigionamento in energia, derrate alimentari e acqua, la sicurezza dei cittadini, la sicurezza delle reti e il divario digitale, evidenziano la necessità di un'efficace cooperazione mondiale in materia di S&T per promuovere lo sviluppo sostenibile.

Il settimo Programma quadro di ricerca (7° PQ) riflette questa esigenza aprendosi alla partecipazione di paesi terzi e includendo diversi nuovi strumenti destinati ad incoraggiare la cooperazione internazionale. E esso però rappresenta una quota modesta di tutta la ricerca effettuata in Europa, dato che gli investimenti in questo settore sono per la maggior parte opera degli Stati membri. Solo rafforzando il partenariato fra gli Stati membri e la Comunità europea (CE) la cooperazione internazionale europea in materia di S&T potrà contribuire efficacemente alla stabilità, alla sicurezza e alla prosperità nel mondo². Una migliore cooperazione è necessaria anche per promuovere gli obiettivi programmatici europei e le tecnologie europee a livello mondiale. La presente comunicazione definisce un quadro europeo per la cooperazione internazionale in materia di S&T che vada a sostegno di tale

¹ L'UE rappresenta oltre il 15% degli scambi mondiali di prodotti e servizi TIC. I prodotti TIC incidono inoltre per una quota consistente sul totale degli scambi fra l'UE e i suoi partner economici: essi costituiscono il 10,2% di tutte le esportazioni di beni all'esterno dell'UE e il 14,4% di tutte le importazioni dalla stessa area.

² Nuove prospettive per lo Spazio europeo della ricerca (COM(2007) 161 del 4.4.2007).

strategia, un quadro basato su un nuovo partenariato a lungo termine fra gli Stati membri e la CE. Essa propone inoltre delle modalità atte a migliorare gli strumenti di cooperazione con i partner strategici. L'obiettivo principale è quello di contribuire allo sviluppo mondiale sostenibile e a promuovere l'eccellenza scientifica e tecnologica europea, che sempre più costituisce la base della competitività economica in un momento in cui le imprese dell'UE si trovano più che mai esposte alla concorrenza delle economie emergenti.

Il proposto quadro europeo si articola in un certo numero di principi fondamentali e di orientamenti per l'azione. Le azioni intraprese in questo quadro rafforzeranno i soggetti pubblici e privati nelle loro modalità di interazione con i partner e concorrenti in altre parti del mondo. Il quadro proposto contribuirà alla libera circolazione della conoscenza — la "quinta libertà" dell'UE — a livello globale, nonché a conferire all'Europa un più alto profilo sul piano della S&T a livello internazionale e a diffondere il know-how europeo in materia di TIC nel mondo. Lo Spazio europeo della ricerca acquisterà così rilievo mondiale come spazio aperto al mondo e ne uscirà rafforzata la competitività europea nell'economia mondiale.

Le azioni intraprese in questo quadro sono destinate a:

- potenziare il coordinamento delle iniziative ad opera degli Stati membri e della CE con l'obiettivo di rafforzare la cooperazione strategica in materia di S&T e il dialogo sulla società dell'informazione con i partner a livello mondiale;
- creare ulteriori sinergie fra le pubbliche amministrazioni, l'industria e la società civile destinate a rendere più efficiente l'azione dell'UE in questi settori;
- facilitare l'accesso alla conoscenza, alle risorse e ai mercati a livello mondiale;
- esercitare un'influenza positiva sulle attività scientifiche e tecnologiche programmate a livello mondiale riunendo le risorse per raggiungere una massa critica e sottolineando i valori democratici della società dell'informazione mondiale, in particolare la libertà d'espressione e il diritto di accesso all'informazione³;
- migliorare le condizioni generali di svolgimento della ricerca internazionale e promuovere il modello europeo di convergenza onde rendere più efficaci le politiche della società dell'informazione;
- offrire alle università e ai ricercatori europei maggiori possibilità di lavorare con i migliori scienziati e le migliori infrastrutture di ricerca al mondo;
- rafforzare a livello mondiale la posizione dell'industria europea nelle comunicazioni elettroniche e in altre tecnologie avanzate.

La presente comunicazione risponde alle conclusioni del Consiglio del febbraio 2008 e rappresenta una delle cinque iniziative intraprese dalla Commissione successivamente ai

³ Nella sua comunicazione del 27 aprile 2006 "Verso un partenariato globale per la società dell'informazione" la Commissione ha invitato l'industria a mettere a punto codici di condotta sugli utilizzi abusivi delle TIC volti a limitare la libertà d'espressione. A questo invito all'azione non è stato finora dato alcun seguito.

dibattiti pubblici sul futuro del SER⁴ e sulla globalizzazione della società dell'informazione⁵. Essa dà inoltre seguito alle conclusioni del vertice mondiale sulla società dell'informazione (WSIS)⁶.

1. PRINCIPI ALLA BASE DEL QUADRO EUROPEO PER LA COOPERAZIONE SCIENTIFICA E TECNICA INTERNAZIONALE E I NUOVI PARTENARIATI DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

Ampliare il SER e aprirlo al mondo

L'eccellenza nel campo della ricerca è frutto della concorrenza tra ricercatori e dell'interazione fra concorrenza e cooperazione fra i migliori ricercatori.

A tal fine è cruciale che le autorità pubbliche, gli enti di finanziamento della ricerca, gli istituti di ricerca pubblici e privati e le università collaborino al di là delle frontiere. Una tale collaborazione è alla base stessa del SER. In un ambiente scientifico sempre più globalizzato, le frontiere del SER vanno allargate fino ad includere i nostri vicini e va incoraggiata e facilitata la cooperazione con i principali partner internazionali.

Coerenza delle politiche e complementarità dei programmi

La ricerca non viene effettuata isolatamente, ma contribuisce alla definizione di un contesto sociale più ampio ed è da questo influenzata.

La strategia internazionale in materia di S&T perseguita dalla Commissione dovrà andare a sostegno dei principali obiettivi programmatici dell'UE, come la lotta al cambiamento climatico, il superamento del divario digitale, la sostenibilità dell'approvvigionamento energetico, la preservazione della biodiversità e degli ecosistemi e il conseguimento degli obiettivi di sviluppo del millennio. Un rapporto più organico fra le attività di ricerca e altre politiche e strumenti di finanziamento servirà a rafforzare l'impatto e l'influenza della S&T su queste politiche.

Promuovere la cooperazione strategica in campo scientifico e tecnologico con i paesi terzi più importanti

L'Europa non può cooperare con tutti i paesi su tutti i temi possibili.

È necessario scegliere i temi di ricerca e i paesi terzi partner, e va garantita una massa critica di risorse a sostegno delle scelte fatte. La cooperazione con i partner scientificamente avanzati sarà di natura diversa da quella con i paesi che stanno costruendo la propria base scientifica, ma entrambi i tipi di cooperazione sono necessari. La realizzazione di un'efficace strategia di

⁴ SEC(2008) 430 del 2.4.2008.

⁵ Una consultazione pubblica sulla strategia comunitaria per la cooperazione internazionale in materia di TIC è stata avviata fra il 18 giugno e il 1° ottobre 2007.

⁶ Nella sua risoluzione sulla società dell'informazione (2004/2204) il Parlamento "invita l'Unione e gli Stati membri a considerare il WSIS un acceleratore di cooperazione nelle aree tradizionali di prossimità geografica e storica (...) e uno strumento per nuove cooperazioni con paesi in via di sviluppo". Nella sua risoluzione sul Forum per la governance di internet (B6-/2008) il Parlamento ha invitato le istituzioni UE interessate a tenere conto dell'Agenda di Tunisi nella loro attività legislativa.

cooperazione sul piano internazionale esige un impegno a lungo termine, da parte della CE e degli Stati membri, e un nuovo approccio alla definizione comune delle aree di ricerca prioritarie per la cooperazione con i paesi terzi più importanti.

Il SER, costruito dagli Stati membri e dagli Stati associati, illustra il potenziale insito in una stretta collaborazione tra paesi. Quando gruppi di paesi di una determinata regione geografica (come l'ASEAN o l'Unione africana) vogliono avviare un processo di cooperazione in materia di S&T con la CE, e quando questo risulta essere il modo migliore per arrivare ad una massa critica nel settore S&T che sia in grado di far fronte alle principali sfide sul piano mondiale, si dovrà privilegiare un approccio biregionale.

Nei settori tecnologicamente avanzati, come le TIC, ad ispirare le priorità di ricerca per la collaborazione sotto il profilo sia geografico che settoriale dovranno essere gli input comuni dell'industria, del mondo accademico e degli enti di ricerca, in provenienza ad esempio dai Programmi di Ricerca Strategica (SRA) delle piattaforme tecnologiche europee, dal dialogo sulla società dell'informazione e da altri contatti bilaterali e regionali. A questo fine sarebbe opportuno favorire l'inclusione di partner dei paesi terzi sin dalle prime fasi della ricerca.

Sarà necessario prestare particolare attenzione al superamento delle differenze fra le norme tra un paese e l'altro, che rappresentano spesso un ostacolo alla diffusione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e possono precludere l'interconnessione e l'interoperabilità.

Accrescere l'attrattività dell'Europa come partner di ricerca

Per salvaguardare l'eccellenza sul piano della ricerca e sviluppare i legami tra ricercatori e istituzioni in Europa e nel mondo, l'Europa dovrà diventare un partner favorito per la ricerca. A tal fine avremo bisogno di adeguati finanziamenti per la ricerca in ambito sia concorrenziale che istituzionale, di infrastrutture capaci di reggere il confronto sul piano mondiale, di maggiore mobilità per i ricercatori all'interno e all'esterno dell'Europa, e di una normativa adeguata in materia di diritti di proprietà intellettuale.

Le attività di cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico hanno assunto sempre maggiore importanza nei successivi programmi quadro, e la creazione del Consiglio europeo della ricerca ha rafforzato la reputazione dell'Europa nel settore della ricerca di frontiera di alto livello. Il lavoro svolto dal Forum strategico europeo sulle infrastrutture di ricerca (ESFRI) ha suscitato interesse in tutto il mondo e diversi partner internazionali hanno espresso la propria disponibilità alla collaborazione.

Un SER aperto è il modo migliore per rendere più attraente su scala mondiale la S&T europea. In ultima analisi, il successo del SER dipenderà dalla disponibilità di ricercatori altamente qualificati il cui lavoro serva a sviluppare un'economia competitiva basata sulla conoscenza. I ricercatori formati sia in Europa che nei paesi terzi, o collegati tramite reti, diventeranno ambasciatori della cooperazione internazionale.

Regolamentazione della società dell'informazione: avviare partenariati orientati al risultato

Come primo passo, si dovranno orientare maggiormente ai risultati i dialoghi politici attualmente in corso, identificando più tempestivamente le priorità in materia di cooperazione normativa e ricerca comune. Se del caso tali dialoghi dovranno essere allargati alla

convergenza tra telecomunicazioni e media. Lo stesso orientamento ai risultati andrà impresso al dialogo con il mondo imprenditoriale (ad esempio le "Business Round Tables") e con i consumatori.

Le priorità in materia di cooperazione normativa comprenderanno la promozione di autorità di regolamentazione indipendenti ed efficaci, l'allocazione non discriminatoria delle scarse risorse disponibili, la pubblicazione dei criteri di concessione delle licenze e la trasparenza delle procedure d'aggiudicazione, la garanzia di interconnessioni non discriminatorie e orientate ai costi e l'utilizzo di tecnologie aperte. Andrà inoltre potenziato il controllo sulle barriere non tariffarie e sugli ostacoli di carattere normativo cui si trovano a far fronte i soggetti economici UE sui mercati dei paesi terzi.

Collaborazione fra Comunità europea e Stati membri

Agendo in collaborazione, gli Stati membri e la CE realizzeranno molto di più sia all'interno dell'UE che nel resto del mondo. Ciò vale tanto per i settori come l'ambiente o l'energia, quanto per la ricerca e per le politiche in materia di società dell'informazione.

Questa collaborazione rafforzerà l'attrattività della ricerca europea e promuoverà migliori condizioni in termini di investimenti e acquisizioni sui principali mercati. Un migliore coordinamento risponde poi all'interesse di molti partner mondiali, desiderosi di ispirarsi al nostro approccio normativo su problematiche come la convergenza. Al contempo, la messa in comune degli sforzi e delle iniziative permetterà all'Europa di avere informazioni economiche di migliore qualità su paesi e regioni chiave nei settori della ricerca e della società dell'informazione.

Gli Stati membri e la CE dovranno definire insieme i loro settori prioritari per la ricerca con i paesi terzi al fine di trarre il massimo beneficio dal coordinamento delle iniziative e dell'azione.

Il progetto *International Thermonuclear Experimental Reactor* — ITER (reattore sperimentale termonucleare internazionale) dimostra, su larga scala, ciò che è possibile realizzare quando vi è la volontà politica di lavorare insieme a livello internazionale e di mettere in comune le risorse. Anche su scala minore, però, vi sono molti esempi del grande impatto che hanno il coordinamento dei programmi di ricerca europei e i finanziamenti comuni, come l'Iniziativa europea di ricerca agricola per lo sviluppo.

Utilizzando in modo più coerente le risorse CE e degli Stati membri per la cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico si contribuirà a raccogliere la massa critica necessaria per dare una risposta efficace a sfide politiche sempre più globalizzate.

Un contributo significativo al perseguimento di questo obiettivo potrà inoltre venire dal rafforzamento del partenariato tra la CE e le iniziative intergovernative europee (come EUREKA e COST) e le organizzazioni di ricerca, segnatamente EIROforum⁷ e i suoi singoli membri.

⁷ EIROforum comprende: l'Organizzazione europea per la ricerca nucleare, l'Accordo europeo sullo sviluppo della fusione, il Laboratorio europeo di biologia molecolare, l'Agenzia spaziale europea, l'European Southern Observatory, l'Impianto europeo di radiazione di sincrotrone, e l'Istituto Laue-Langevin.

Con una strategia internazionale in campo scientifico e tecnologico efficacemente coordinata e comunicata, l'Europa potrà esprimersi con una "sola voce" sulle grandi sfide mondiali e l'UE potrà partecipare più efficacemente alla definizione delle priorità nei consessi internazionali, come l'OCSE ed in particolare in seno alle organizzazioni delle Nazioni Unite, come l'UNESCO o l'OMS, e l'UIT.

2. ORIENTAMENTI PER L'AZIONE: UN SER PIÙ APERTO SUL MONDO

Affinché il SER realizzi appieno il suo potenziale internazionale, è necessario sviluppare un partenariato stretto e a lungo termine fra gli Stati membri da un lato e fra gli Stati membri e la CE dall'altro, sostenuto dai principi sopra delineati.

Per garantire il successo di questo partenariato sarà essenziale condividere gli obiettivi, formulare e mettere in atto programmi di ricerca europei comuni e posizioni comuni nei confronti dei paesi terzi e nelle sedi internazionali, impegnarsi in attività comuni e mettere in comune lavoro e risorse.

Questo processo crea flussi sia in direzione dell'Europa che dall'Europa verso l'esterno; esso richiama ricercatori da tutto il mondo e migliora nel contempo il potenziale tecnologico europeo sui mercati mondiali, come ad esempio nelle TIC.

Per avere dei risultati ottimali si dovranno mettere in atto le proposte di seguito illustrate, a livello sia di CE che di Stato membro, e in stretta collaborazione con i paesi terzi. Per fare avanzare questo processo è necessario un quadro istituzionale adeguato.

2.1. Rafforzare la dimensione internazionale del SER

• Integrare i vicini dell'Europa nel SER

L'associazione con il 7° PQ costituisce la forma di cooperazione più intensiva a livello comunitario. L'opportunità offerta ai paesi partner del vicinato europeo di partecipare a certe politiche e a certi programmi della CE, compreso il 7° PQ, costituisce un aspetto importante della politica europea di vicinato (PEV)⁸.

Praticamente tutti i paesi dei Balcani occidentali sono ormai associati al 7° PQ. L'associazione è inoltre aperta a tutti i vicini regionali e orientali dell'UE. Allargando l'ambito geografico del SER fino a comprendere i paesi partner del PEV si contribuirà in misura importante alla realizzazione degli obiettivi politici dell'UE nei confronti di questi paesi, in particolare costruendo una prosperità economica sostenibile. Il processo di associazione si svolgerà gradualmente, caso per caso, tenendo conto delle capacità scientifiche e tecnologiche endogene, dei livelli di cooperazione presenti e potenziali e degli interessi reciproci della CE e dei paesi partner del PEV. I paesi del PEV meritano poi particolare attenzione a livello di promozione della cooperazione internazionale sulle TIC, sia perché estremamente desiderosi di adottare modelli UE, sia perché alcuni di essi rappresentano mercati significativi per le imprese tecnologiche dell'UE.

⁸ COM(2006) 724 definitivo del 4.12.2006, Consiglio dell'Unione europea, 10657/07 del 18.6.2007.

Al fine di promuovere più stretti legami scientifici con questi paesi e preparare l'associazione con il 7° PQ, la Comunità europea avvierà iniziative di rafforzamento della capacità di S&T e di cooperazione alla ricerca mediante gli strumenti europei di vicinato e partenariato e le attività mirate nel quadro del 7° PQ (come le azioni specifiche di cooperazione internazionale).

Importante è il dialogo politico con questi paesi. Gli accordi bilaterali in materia di S&T con alcuni di essi, come l'Egitto, il Marocco, la Tunisia e l'Ucraina, costituiscono una tela di fondo propizia per il dialogo. Saranno inoltre avviati dialoghi di politica bilaterale in materia di S&T con paesi che manifestano un interesse specifico ad associarsi al 7° PQ ma che non hanno concluso accordi bilaterali con la Comunità europea.

I progetti INCO-Net nell'ambito del 7° PQ, recentemente avviati, sostengono la creazione di piattaforme regionali per il dialogo in materia scientifica e tecnologica e la fissazione delle priorità a livello biregionale, e coinvolgono gli Stati membri e i paesi partner PEV nell'identificazione delle future priorità di ricerca e delle azioni coordinate.

In quanto paese limitrofo dotato di significative capacità in campo scientifico e tecnologico, la Russia costituisce già un partner importante e ha spiegato chiaramente che vede l'UE come priorità a lungo termine per la cooperazione in questo settore. La cooperazione UE-Russia in campo scientifico e tecnologico potrebbe essere potenziata tramite un accordo di associazione al PQ, come riconosciuto da entrambe le parti del Consiglio di partenariato permanente UE-Russia in materia di ricerca nel maggio 2008. Si contribuirebbe così all'attuazione dello spazio comune UE-Russia "per la ricerca e l'istruzione, compresi gli aspetti culturali". La prospettiva di un'eventuale associazione al PQ dovrebbe però essere vista nel contesto più ampio rappresentato dai rapporti UE-Russia e dal nuovo accordo UE-Russia, per il quale sono stati avviati negoziati nel corso del vertice UE-Russia nel giugno 2008.

Gli Stati membri e la Commissione dovranno:

- assicurare l'attuazione coordinata e/o complementare delle priorità in materia scientifica e tecnologica identificate nei vari dialoghi politici con i paesi partner del PEV, allo scopo di facilitare un'eventuale associazione al 7° PQ,
- potenziare i dialoghi regionali in materia di società dell'informazione,
- promuovere i principi normativi europei mettendo a punto più efficaci sinergie con le autorità di regolamentazione europee.

La Commissione europea dovrà:

- avviare dialoghi politici con i paesi partner del PEV interessati che non hanno sottoscritto accordi bilaterali in campo scientifico e tecnologico con l'UE, nella prospettiva della loro eventuale associazione al 7° PQ,
- accelerare la diffusione delle pratiche ottimali e l'allineamento delle politiche nei paesi PEV aprendo loro gradualmente il programma di sostegno alla politica in materia di TIC (PSP) nell'ambito del programma quadro per la competitività e l'innovazione.

- **Promuovere la cooperazione strategica con i paesi terzi più importanti sulla base di precise priorità geografiche e tematiche**

Gli Stati membri e la CE partecipano a numerose attività di ricerca in cooperazione con paesi terzi. L'assenza di una strategia comune a livello europeo si è tradotta nella duplicazione di certe attività, con conseguente spreco di risorse e riduzione dell'impatto⁹.

Là dove si percepisce un interesse comune e un vantaggio reciproco, là dove sono identificabili eccellenti capacità e risorse umane sul piano scientifico e tecnologico, e là dove risulta necessaria una risposta collettiva agli impegni internazionali, un approccio più coordinato andrebbe a beneficio sia dell'Europa che del paese o dei paesi partner. La Comunità europea e gli Stati membri dovrebbero pertanto definire assieme le priorità strategiche per la cooperazione con i paesi terzi più importanti e perseguire queste priorità in maniera coerente.

Con le economie dei paesi industrializzati e dei principali paesi emergenti, le priorità per una cooperazione coordinata dovrebbero impennarsi su settori di interesse comune che richiedono un vasto lavoro a livello internazionale per affrontare le sfide che si pongono su scala mondiale in campo sociale, scientifico e tecnologico. Dato che l'arena internazionale della S&T continua ad essere marcata da una forte concorrenza tra Stati membri dell'UE e paesi terzi, è necessario pervenire ad un sano equilibrio tra cooperazione e concorrenza. In questo quadro la priorità dovrà essere attribuita alla messa a punto di infrastrutture comuni, alla ricerca di frontiera e precompetitiva e alla ricerca atta a tradursi in norme comuni o compatibili che facilitino l'accesso al mercato. Particolarmente a livello di TIC, la cooperazione nella ricerca affronterà il problema delle differenze fra le norme, che spesso rappresenta un ostacolo alla diffusione delle tecnologie e un fattore di preclusione all'interconnessione e all'interoperabilità. Tale cooperazione dovrebbe inoltre concentrarsi su settori atti a favorire la competitività delle imprese europee, scongiurando al contempo il rischio che i benefici possano venire intaccati, ad esempio, dall'assenza di forme di tutela della proprietà intellettuale.

Per i paesi in via di sviluppo, la cooperazione sul piano della ricerca dovrebbe essere in linea con le politiche di cooperazione per lo sviluppo e con gli obiettivi di sviluppo del millennio¹⁰. Particolarmente pertinenti sono certi settori come lo sviluppo di forme sostenibili di approvvigionamento in acqua pulita, derrate alimentari ed energia, la lotta alle malattie infettive, le iniziative volte ad affrontare l'impatto dei cambiamenti climatici, la riduzione del divario digitale e delle minacce alla biodiversità e agli ecosistemi terrestri e marini. Oltre ai progetti di collaborazione, la cooperazione internazionale con i paesi in via di sviluppo dovrà includere il rafforzamento delle capacità di S&T (infrastrutture, risorse umane, politica di ricerca, reti di ricercatori e istituti di ricerca). Sarà così possibile ai ricercatori di questi paesi contribuire alla soluzione dei problemi locali, regionali e mondiali e allo sviluppo sociale ed economico. Il potenziamento della capacità di ricerca incoraggerà inoltre i ricercatori a competere internazionalmente in termini di eccellenza scientifica e li incentiverà ulteriormente a continuare a svolgere le loro attività di ricerca nei paesi in via di sviluppo.

Nel caso dell'Africa, la Comunità europea e gli Stati membri concentreranno i loro sforzi nell'attuazione del partenariato strategico UE-Africa concordato al vertice di Lisbona del

⁹ Relazione CREST 1207/07 del 13.12.2007.

¹⁰ SEC(2008) 434, Consiglio dell'UE 9907/08 del 27.5.2008.

2007¹¹. Lo specifico partenariato UE-Africa in materia di "scienza, società dell'informazione e spazio" si basa sul riconoscimento del fatto che la scienza, la tecnologia e l'innovazione sono essenziali per debellare la povertà, combattere le malattie e la malnutrizione, fermare il degrado ambientale e promuovere un'agricoltura sostenibile e la crescita economica in Africa. Per trovare risposte a queste sfide che siano frutto dell'iniziativa africana è essenziale colmare il divario scientifico e digitale.

Di norma il rafforzamento delle capacità rientra nell'ambito di competenza della politica di sviluppo e dei relativi finanziamenti, e per questo motivo è necessario rafforzare a livello sia di Comunità che di Stato membro la coerenza e la complementarità degli strumenti di S&T con altri strumenti e programmi di azione e di assistenza esterna¹². Là dove i paesi terzi si dichiarano d'accordo va incoraggiato l'uso mirato di tali strumenti e programmi per il consolidamento delle capacità di S&T. Va inoltre perseguita la complementarità con altri organismi di finanziamento, fra cui le istituzioni finanziarie internazionali, e con le iniziative per la ricerca a livello mondiale (come il Gruppo di consultazione sulla ricerca agricola internazionale). Condizione preliminare fondamentale sarà la sensibilizzazione dei soggetti politici interessati nei paesi in via di sviluppo all'importanza della scienza e delle tecnologie per una migliore qualità di vita. Particolare attenzione andrà prestata all'importanza di promuovere e facilitare l'eguaglianza di genere e il ruolo degli investimenti del settore privato nel settore S&T nei paesi in via di sviluppo.

Gli Stati membri e la Comunità dovranno attuare le priorità in materia di ricerca strategica secondo modalità coerenti e coordinate. Attualmente i singoli Stati membri utilizzano gli accordi bilaterali e i programmi nazionali per la cooperazione con i paesi terzi e, analogamente, la Comunità europea promuove la cooperazione strategica con i paesi terzi più importanti, particolarmente nell'ambito degli accordi bilaterali in materia di S&T da essa sottoscritti¹³. Questi accordi sono stati rafforzati nell'ambito del 7° PQ con strumenti specifici per agevolarne l'attuazione e per favorire l'applicazione di un approccio mirato (come le azioni specifiche di cooperazione internazionale e gli inviti coordinati a presentare proposte). La condivisione delle informazioni sulle iniziative future nel quadro di questi accordi si tradurrà in un più stretto coordinamento tra la CE e gli Stati membri.

Un approccio biregionale nei confronti di gruppi di paesi, come l'ASEA o l'Unione africana, presenterebbe vantaggi rispetto a quella consistente nel continuare ad aumentare il numero di accordi bilaterali in campo scientifico e tecnologico. Un tale dialogo biregionale non può però essere efficace in assenza di una struttura regionale in grado di assicurare il coordinamento con ed entro il gruppo di paesi e di svolgere un ruolo significativo nella fissazione delle priorità e nel finanziamento della ricerca; a lungo termine esso potrebbe tradursi nella stipulazione di accordi biregionali. Gli attuali progetti INCO-Net nell'ambito del 7° PQ preparano il terreno per tali piattaforme biregionali e preannunciano un nuovo approccio per la partecipazione degli Stati membri e dei paesi terzi all'identificazione di future aree prioritarie in campo scientifico e tecnologico.

¹¹ ec.europa.eu/development/eu-africa-summit-2007.

¹² Si tratta dei programmi e strumenti seguenti: lo Strumento di assistenza preadesione (IPA), il Fondo europeo di sviluppo (FES), lo Strumento di cooperazione allo sviluppo (DCI) e lo Strumento europeo di vicinato e partenariato (ENPI).

¹³ www.ec.europa.eu/research/inco

Là dove non sono giustificati accordi bilaterali o biregionali S&T a pieno titolo, la CE provvederà a che siano rafforzate le specifiche componenti S&T di qualsiasi accordo di partenariato e cooperazione concluso tra la CE e i suoi Stati membri con paesi terzi.

Gli Stati membri e la Commissione dovranno:

- identificare congiuntamente e concordare priorità di cooperazione in campo scientifico e tecnologico con partner dei paesi terzi più importanti, nei casi in cui tale cooperazione comporta un chiaro valore aggiunto per l'Europa di fronte alle grandi sfide mondiali, e partecipare ad iniziative congiunte. Ciò andrà fatto ovunque possibile seguendo l'approccio proposto nella comunicazione della Commissione "Per una programmazione congiunta della ricerca: cooperare per affrontare più efficacemente le sfide comuni"¹⁴ e nel piano d'azione i2010¹⁵ per quanto riguarda le politiche in materia di TIC e di media;
- condividere le esperienze fatte e le iniziative previste nel quadro degli accordi bilaterali di S&T e promuovere una rete efficiente di consulenti provenienti dalla CE e dagli Stati membri nel campo delle scienze, delle TIC e dei media nelle delegazioni CE e nelle ambasciate degli Stati membri nei paesi terzi;
- promuovere la coerenza delle politiche in materia di S&T e di sviluppo a livello internazionale e la complementarità dei meccanismi di finanziamento a livello di CE (sia finanziamenti PQ che strumenti di azione ed assistenza esterna) e di Stato membro;
- rafforzare la cooperazione fra l'UE e l'Unione africana in materia di S&T tramite l'attuazione del partenariato strategico e del piano d'azione comune UE-Africa, in particolare l'Ottavo partenariato per la scienza, la società dell'informazione e lo spazio; a tale fine saranno necessarie sia le risorse della CE e degli Stati membri, sia l'attiva partecipazione della Commissione dell'Unità africana, delle comunità economiche regionali e dei relativi soggetti interessati pubblici e privati.

La Commissione europea dovrà:

- sottoporre a verifica periodica i diversi strumenti del 7° PQ per garantire l'attuazione del loro pieno potenziale di promozione della cooperazione strategica con i paesi terzi più importanti;
- intensificare la cooperazione in materia di S&T (comprese le TIC) a livello di raggruppamenti regionali di paesi (come l'ASEAN, o l'Unione africana), sviluppare il dialogo politico con le strutture regionali pertinenti e negoziare se del caso accordi bi-regionali in materia di S&T;
- incoraggiare i paesi terzi ad includere il potenziamento della capacità di S&T, compresi gli aspetti rappresentati dall'eguaglianza di genere e dall'utilizzo delle TIC, nei loro programmi indicativi nazionali o regionali per i finanziamenti esterni e i programmi di cooperazione;

¹⁴ COM(2008) 468 definitivo del 15.7.2008.

¹⁵ COM(2005) 229 definitivo dell'1.6.2005.

- continuare a fornire assistenza tecnica sulle politiche della società dell'informazione ai paesi terzi, facendo leva sull'esperienza acquisita con tali programmi di assistenza e con i progetti destinati ad un determinato ambito di riferimento geografico, come @lis per l'America Latina, EUMEDIS per l'area euro-mediterranea ed UE-Asia IT&C per l'Asia.

2.2. Migliorare le condizioni generali per la cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico

- **Affrontare le sfide scientifiche tramite infrastrutture di ricerca a livello mondiale**

Un settore essenziale della scienza che ha dimensioni mondiali e che si presta particolarmente bene alla cooperazione internazionale è quello dello sviluppo comune delle infrastrutture di ricerca e dall'accesso comune alle medesime. Molte discipline S&T richiedono ingenti investimenti nelle infrastrutture per la realizzazione di importanti progressi scientifici.

Esistono esempi positivi di efficace cooperazione fra Stati membri, CE, organizzazioni intergovernative di ricerca e paesi terzi per la messa a punto di infrastrutture di ricerca (come GEOSS e GEANT). GEANT, una rete di comunicazione ad alta capacità e alta velocità che collega fra loro le reti nazionali per la ricerca e l'istruzione (NREN), collegava inizialmente le reti di ricerca nei paesi industrializzati (America settentrionale e Giappone), ma ora dispone di connessioni con la Cina, l'India, l'America Latina, il Sud-Est asiatico, l'Africa settentrionale, il Medio Oriente e i Balcani. Questo allargamento della rete è utile alle comunità di ricerca e di insegnamento nelle diverse regioni del mondo ed ha consentito l'installarsi di piattaforme di cooperazione in molti settori, fra queste regioni e con l'Europa. Nel corso degli anni a venire le iniziative in questione verranno ulteriormente ampliate in termini di durata, ambito geografico e campo d'applicazione.

È tuttavia necessario un approccio più strutturato per sviluppare congiuntamente le infrastrutture di ricerca mondiali, comprese le infrastrutture on line. In Europa, l'ESFRI¹⁶ ha compiuto i primi passi in questa direzione creando una tabella di marcia europea per nuove infrastrutture di ricerca che già sono mondiali per natura o che sono potenzialmente tali.

A livello internazionale continuano le discussioni su progetti di infrastrutture di ricerca mondiali la cui realizzazione richiede la cooperazione internazionale, in diverse discipline e diversi settori di ricerca (come LIFEWATCH sulla biodiversità, l'*Integrated Carbon Observation System* e lo *Square Kilometre Global Radio Astronomy Array*).

Nel settore delle TIC la CE promuove, in collaborazione con USA, Australia e Giappone, un programma di ricerca mondiale sulle infrastrutture affidabili, che comprende la condivisione delle conoscenze e delle buone pratiche al fine di migliorare la resistenza delle infrastrutture e delle reti mondiali presenti e future.

Gli Stati membri e la Commissione dovranno:

- promuovere la cooperazione internazionale nelle infrastrutture di ricerca su larga scala per facilitare all'occorrenza la condivisione delle spese;

¹⁶ Forum strategico europeo sulle infrastrutture di ricerca, <http://cordis.europa.eu/esfri/home.html>.

- cercare di scoprire nuovi metodi atti a ridurre il divario digitale nei paesi in via di sviluppo, anche nel caso dei partenariati pubblico/privato;
- partecipare al gruppo ad hoc degli alti funzionari, composto di rappresentanti dei membri del G8 nonché di singoli paesi, e basarsi sul lavoro intrapreso nelle sedi già esistenti, come il Global Science Forum dell'OCSE, per continuare il dialogo in questo settore;
- intensificare la cooperazione sulle infrastrutture di ricerca a livello mondiale nel settore delle TIC per il periodo 2009-2010, ivi compresi gli sforzi volti al coordinamento della ricerca e di altre politiche;
- includere prioritariamente gli aspetti rappresentati dalla sicurezza e dalla fiducia in ogni dialogo, presente e futuro, sulla società dell'informazione, con le regioni e i paesi terzi.

- **Mobilità dei ricercatori e costruzione di reti mondiali**

La mobilità dei ricercatori costituisce un aspetto essenziale della cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico, e c'è un'intensa concorrenza per attirare i migliori cervelli. In questo quadro è cruciale che i ricercatori europei che lavorano in un paese terzo restino parte del SER, in quanto rappresentano una risorsa preziosa in patria come all'estero. Analogamente, i ricercatori che arrivano in Europa dalle economie emergenti o dai paesi in via di sviluppo devono poter contribuire allo sviluppo dei loro paesi. Tale connettività, da realizzarsi tramite la costruzione di reti, o mediante borse "di ritorno", farà della circolazione dei cervelli una realtà. Va inoltre promossa la possibilità di istituire laboratori comuni di ricerca, fisici o virtuali, tra l'UE e i paesi terzi.

Sono in corso iniziative¹⁷ volte ad offrire ai ricercatori che lavorano nell'UE un'eccellente formazione, carriere attraenti e una mobilità senza barriere. Il programma "Persone" del 7° PQ offre molteplici opportunità per la mobilità dei ricercatori tra l'Europa e il resto del mondo. La piena attuazione del pacchetto sul visto scientifico¹⁸ da parte di tutti gli Stati membri faciliterà l'ingresso in Europa dei ricercatori provenienti dai paesi terzi. È però possibile e necessario fare di più.

Gli Stati membri e la Commissione dovranno:

- continuare — in stretta collaborazione con i paesi terzi — a costruire reti per i ricercatori europei all'estero e per i ricercatori non europei in Europa.

Gli Stati membri dovranno:

- recepire nel diritto nazionale il "pacchetto sul visto scientifico" (compresa la raccomandazione CE sui visti a breve termine per i ricercatori) e provvedere a che le procedure amministrative di approvazione di tali visti si svolgano senza intoppi;

¹⁷ COM 317 definitivo del 23.5.2008.

¹⁸ Direttiva del Consiglio, GU L 289/15 del 3.11.2005. Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 settembre 2005 (2005/761/CE), GU L 289/23 del 3.11.2005.

- aumentare i meccanismi di finanziamento e/o le borse di reinserimento specifiche per i ricercatori europei di ritorno in Europa e i ricercatori dei paesi terzi di ritorno nel paese d'origine.

La Commissione dovrà:

- ottimizzare gli strumenti CE esistenti per la mobilità internazionale, compreso il programma "Persone" del 7° PQ.

• Programmi di ricerca più aperti

Gli accordi bilaterali in materia di S&T si basano sui principi di equo partenariato, proprietà comune, mutuo vantaggio, obiettivi condivisi e reciprocità. Se è vero che questi principi non sono sempre stati pienamente applicati, l'accesso reciproco ai finanziamenti e ai programmi di ricerca dovrà proseguire in modo da accrescere i mutui benefici della cooperazione internazionale in materia di S&T.

Il 7° PQ è aperto ai partner dei paesi terzi. I finanziamenti sono di norma limitati ai partecipanti provenienti da paesi partner nella cooperazione internazionale¹⁹; tuttavia, dato che è la libera concorrenza a promuovere l'eccellenza nella ricerca, i finanziamenti per i progetti in collaborazione potrebbero essere estesi alle organizzazioni di ricerca e ai ricercatori che si trovano in paesi terzi industrializzati che prevedono finanziamenti reciproci per i ricercatori europei.

Gli Stati membri stanno mettendo a punto regimi di finanziamento volti a facilitare la cooperazione internazionale; alcuni iniziano a permettere il finanziamento, con questi regimi, di attività di R&S svolte all'estero. Gli Stati membri dovranno intensificare gli sforzi finalizzati a lanciare iniziative di ricerca cooperativa con i paesi terzi su settori di ricerca ben definiti e aprire gradualmente i loro programmi (finanziamenti compresi) in settori specifici ai paesi disposti ad offrire le stesse possibilità di accesso.

Gli Stati membri e la Commissione dovranno:

- intensificare il ricorso agli strumenti di coordinamento del 7° PQ (come i regimi ERANET) per fornire incentivi al collegamento tra risorse nazionali e comunitarie per la cooperazione con i paesi terzi.

Gli Stati membri dovranno:

- procedere ad un'apertura graduale dei programmi nazionali di ricerca in settori ben definiti, su una base di reciprocità, con i paesi terzi più importanti; progettare e attuare iniziative e programmi comuni con i paesi terzi in cui esistono o possono essere sviluppate condizioni di reciprocità.

La Commissione dovrà:

- tradurre — nel contesto degli accordi bilaterali in campo scientifico e tecnologico — il principio di reciprocità in una reciprocità di accesso ai programmi pubblici di ricerca e alle

¹⁹ Regolamento (CE) n. 1906/2006 del 18.12.2006.

opportunità di cooperazione nei paesi terzi. Di conseguenza, essa dovrebbe introdurre progressivamente negli inviti formulati nell'ambito del 7° PQ un finanziamento destinato a scienziati provenienti da paesi terzi industrializzati, subordinatamente all'esistenza di condizioni di reciprocità nei programmi di ricerca dei paesi partner.

- **Aspetti relativi alla proprietà intellettuale**

La gestione efficace degli aspetti relativi alla proprietà intellettuale (PI) è un requisito importante per una cooperazione internazionale durevole e riuscita in materia di S&T, in quanto promuove la fiducia, la condivisione e lo sfruttamento delle conoscenze nelle attività di ricerca cooperativa.

Essa deve basarsi su pratiche e principi condivisi che assicurino la reciprocità, la parità di trattamento e benefici reciproci. L'UE e i paesi terzi dovranno applicare norme adeguate e trattare in maniera simile gli enti giuridici della controparte. Le pratiche e i principi in materia di PI continueranno ad essere promossi mediante accordi di cooperazione bilaterale e sarà facilitato ai paesi meno sviluppati (PMS) un accesso adeguato ai risultati della ricerca.

- **Gli Stati membri e la Commissione dovranno:**

- promuovere a livello mondiale, anche tramite accordi di cooperazione bilaterali internazionali sottoscritti dalla CE e dagli Stati membri, i principi enunciati nella raccomandazione relativa alla gestione della proprietà intellettuale e nel codice di buone pratiche ad essa associato²⁰, e svilupparli ulteriormente per garantire a tutte le parti condizioni eque e reciprocamente vantaggiose che al contempo tengano conto delle esigenze dei PMS.

- **Prenormalizzazione**

Sul piano della cooperazione nella ricerca sulle TIC, particolare attenzione sarà prestata all'aspetto delle differenze fra le norme, che si configurano spesso come un ostacolo alla diffusione delle tecnologie e precludono l'interconnessione e l'interoperabilità.

La Commissione dovrà:

- Promuovere il rafforzamento del nesso fra i risultati dei programmi di ricerca e la normalizzazione, porre maggiormente l'accento sulla collaborazione internazionale in materia di ricerca industriale precompetitiva e prestare maggiore attenzione alla cooperazione in materia di prenormalizzazione sulla base di norme aperte.

3. ATTUARE UN PARTENARIATO SOSTENIBILE

Come esposto nella presente comunicazione, la CE e gli Stati membri dovranno rafforzare la cooperazione strategica in materia di S&T con i principali partner mondiali. Il miglior modo di realizzare quest'obiettivo è rappresentato dalla costruzione di un forte partenariato tra gli Stati membri e la CE. Attualmente non vi è un ambito istituzionale specifico per organizzare e orientare un tale partenariato.

²⁰ C(2008) 1329 del 10.4. 2008.

È pertanto essenziale:

- che gli Stati membri, il Consiglio e la Commissione si impegnino ad aderire al Quadro europeo strategico per la cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico, compreso il partenariato per l'azione, delineato nella presente comunicazione;
- che il Consiglio identifichi le sedi istituzionali idonee a garantire l'effettiva realizzazione del Quadro europeo strategico per la cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico, tenendo conto delle caratteristiche specifiche delle politiche della società dell'informazione;
- che il Consiglio sottoponga a verifica e controllo i progressi compiuti per quanto concerne l'ulteriore apertura del SER al mondo e, se necessario, prenda in considerazione ulteriori iniziative volte a garantire l'effettiva attuazione delle azioni proposte;
- che il Parlamento europeo offra il suo sostegno ad un quadro coerente di cooperazione internazionale in campo scientifico e tecnologico e continui a seguire, in stretta collaborazione con la Commissione, le discussioni sulle questioni di rilevanza mondiale, segnatamente in sedi come il Forum per il governo di Internet.