



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 4.9.2008  
COM(2008) 533 definitivo

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL  
CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL  
COMITATO DELLE REGIONI**

**Valutazione ex-post della priorità tematica “Tecnologie della società dell’informazione  
(TSI)” del Sesto programma quadro di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione  
(RST)**

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL  
CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO  
DELLE REGIONI**

**Valutazione ex-post della priorità tematica “Tecnologie della società dell’informazione (TSI)”  
del Sesto programma quadro di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (RST)**

(Testo pertinente ai fini del SEE)

1. Introduzione

La presente comunicazione illustra le conclusioni e le raccomandazioni di una valutazione della priorità tematica “Tecnologie della società dell’informazione (TSI)” del Sesto programma quadro di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (RST), nel contesto della strategia i2010<sup>1</sup>. Illustra la reazione iniziale della Commissione, nonché le misure già attuate o previste. La valutazione, svolta tra maggio 2007 e maggio 2008, è conforme alle prescrizioni del regolamento finanziario,<sup>2</sup> delle sue modalità di esecuzione<sup>3</sup> e delle disposizioni in materia di valutazione del Settimo programma quadro<sup>4</sup>.

2. Contesto

Il Sesto programma quadro (6° PQ)<sup>5</sup> mirava a rafforzare lo Spazio europeo della ricerca e la base scientifica e tecnologica dell’industria europea, incentivare la sua competitività internazionale e promuovere le attività di ricerca a favore di altre politiche dell’UE.

Nell’ambito del 6° PQ, attuato dal 2003 al 2006, gli investimenti riguardavano in larga misura una serie di priorità tematiche destinate ad orientare ed integrare la ricerca comunitaria: 3 984 milioni di EUR sono stati investiti nella “priorità tematica TSI” e altri 216 milioni di EUR nelle reti ad alta velocità al fine di collegare gli istituti di ricerca europei con altri organismi nel resto del mondo. Lo stanziamento di bilancio per le “Tecnologie dell’informazione e della comunicazione (TIC)” nell’ambito del Settimo programma quadro (7° PQ) è pari a 9 050 milioni di EUR per il periodo 2007-2013.

---

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm).

<sup>2</sup> Regolamento (CE, Euratom) n. 1605/2002 del Consiglio, del 25 giugno 2002, che stabilisce il regolamento finanziario applicabile al bilancio generale delle Comunità (GU L 248 del 16.9.2002, pag. 1).

<sup>3</sup> Regolamento (CE, Euratom) n. 2342/2002 della Commissione, del 23 dicembre 2002, recante modalità d’esecuzione del regolamento (CE, Euratom) n. 1605/2002 del Consiglio che stabilisce il regolamento finanziario applicabile al bilancio generale delle Comunità europee (GU L 357 del 31.12.2002, pag. 1).

<sup>4</sup> Decisione 1982/2006/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente il settimo programma quadro della Comunità europea per le attività di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (2007-2013) (GU L 412 del 30.12.2006, pag. 1).

<sup>5</sup> <http://fp6.cordis.lu/fp6/home.cfm>.

### 3. Svolgimento della valutazione

L'obiettivo della valutazione era esaminare gli effetti sistemici delle attività di ricerca nel settore delle TSI nell'ambito del 6° PQ e stabilire in che misura hanno contribuito al conseguimento degli obiettivi strategici del 6° PQ e agli obiettivi strategici più generali dell'UE. Tale esame si è incentrato sulla pertinenza, l'efficienza, l'efficacia, l'utilità e la sostenibilità<sup>6</sup> dell'investimento.

La valutazione è stata effettuata da un gruppo di esperti indipendenti di alto livello<sup>7</sup>, presieduto da Esko Aho, con il sostegno di un'equipe di valutatori professionisti<sup>8</sup>. Il gruppo ha analizzato la documentazione concernente il programma e gli indicatori di prestazione ed impatto. Ha raccolto dati presso i principali attori del settore delle TIC e delle organizzazioni che svolgono ricerche nel settore delle TSI e presso industriali affermati, investitori di capitale di rischio e ambienti accademici. I risultati ottenuti sono stati esaminati con dei membri della commissione ITRE del Parlamento europeo e con delle delegazioni degli Stati membri nell'ambito del comitato di gestione del programma TSI (ICTC).

Il rapporto di valutazione figura all'allegato I ed è stato ampiamente diffuso, anche sul sito Europa<sup>9</sup>, e presentato all'ITCT e al gruppo consultivo TIC.

### 4. Reazioni iniziali della Commissione, misure già attuate o previste

La Commissione accoglie con favore il rapporto e prende atto delle 23 raccomandazioni che figurano nel riquadro riportato qui di seguito. Propone di farne oggetto di un ampio dibattito sulla politica europea di innovazione nel settore delle TIC.

Si registra un impegno costante per semplificare e ridurre l'onere amministrativo, nei limiti di una gestione finanziaria adeguata. Nell'ambito del 7° PQ, per alcuni partecipanti (tra cui le PMI) è ammesso un importo forfettario per le spese generali e si possono utilizzare costi medi di personale. I controlli destinati a valutare la sostenibilità finanziaria sono effettuati solo per i coordinatori di progetto e i partecipanti che richiedono un finanziamento superiore a 0,5 milioni di EUR. L'obbligo della garanzia finanziaria è sostituito da un fondo di garanzia, e i certificati di audit sono necessari solo per le dichiarazioni di spesa superiori a 0,375 milioni di EUR. Esiste ormai un sistema di iscrizione unico dei partecipanti che consente ad ogni organizzazione partecipante di iscriversi una sola volta. I costi dei rendiconti finanziari sono rimborsati e il calendario per la trasmissione dei rapporti può variare in funzione del progetto.

Ai fini di una maggiore flessibilità, i consorzi di progetto possono redistribuire lo stanziamento di bilancio ai partecipanti senza informarne la Commissione e ogni consorzio dispone di un'autonomia di gestione totale e può effettuare dei cambiamenti a livello dei

---

<sup>6</sup> [http://ec.europa.eu/budget/evaluation/Key\\_documents/regureq\\_en.htm](http://ec.europa.eu/budget/evaluation/Key_documents/regureq_en.htm).

<sup>7</sup> Gruppo: E. Aho (presidente) – ex primo ministro della Finlandia e presidente del fondo nazionale finlandese per la ricerca e lo sviluppo (Sitra), M. Cosnard – Professore al Politecnico dell'Università di Nizza-Sophia Antipolis, presidente e amministratore delegato dell'INRIA, H-O. Henkel – Professore presso l'Università di Mannheim ed ex-amministratore delegato dell'IBM Europa, Medio Oriente e Africa nonché ex presidente della federazione delle industrie tedesche, L. Soete – direttore di UNUMERIT, N. Stame – Professoressa di politica sociale presso l'Università "La Sapienza" di Roma e cofondatrice e primo presidente dell'AIV, P. Telička – ex Commissario europeo e consulente senior presso l'European Policy Centre.

<sup>8</sup> *Ramboll Management*, selezionati nell'ambito del contratto quadro per le valutazioni e servizi ad esse connessi gestito dalla Direzione generale "Bilancio" della Commissione europea.

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/dgs/information\\_society/evaluation/rtd/fp6\\_ist\\_expost/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/information_society/evaluation/rtd/fp6_ist_expost/index_en.htm).

partecipanti secondo le regole stabilite nell'accordo consortile, con una semplice notifica alla Commissione.

Per attirare un numero più elevato di piccole imprese a forte crescita, la Comunità può rimborsare fino al 75% dei costi delle PMI, delle università e degli organismi pubblici, rispetto al 50% previsto nell'ambito del 6° PQ. I costi di gestione sono rimborsati al 100% senza massimali, l'anticipo versato rappresenta di norma il 50% del totale del contributo comunitario.

Le 23 raccomandazioni del “rapporto Aho”:

- (1) Si raccomanda di impegnarsi per continuare a consolidare i partenariati pubblico-privato di carattere più permanente, come le iniziative tecnologiche congiunte (ITC) nell'ambito del Settimo programma quadro.
- (2) Si raccomanda di proseguire gli sforzi affinché il sostegno alle PMI e alle grandi imprese non sia “compartimentato” in misure e strumenti diversi.
- (3) Nell'ambito del Settimo programma quadro sarebbe opportuno creare una piattaforma affinché le imprese nuove e a forte crescita possano incontrare gli investitori di capitale di rischio.
- (4) È opportuno incoraggiare in tutti i progetti una partecipazione extraeuropea, sia da parte dei paesi in via di sviluppo che dei paesi industrializzati.
- (5) Il sistema consultivo — ad esempio il gruppo consultivo TSI— dovrebbe acquisire una dimensione internazionale grazie alla partecipazione di ricercatori e scienziati di alto livello del mondo intero.
- (6) Gli sviluppi e le sfide internazionali più recenti dovrebbero essere ripresi nel programma di lavoro. Un approccio più flessibile potrebbe essere necessario per integrare più rapidamente sviluppi nuovi e interessanti sul campo.
- (7) Le attività di ricerca dovrebbero concentrarsi sul raggiungimento e il mantenimento di una posizione di leadership a livello mondiale laddove l'Europa dispone già di un vantaggio comparativo e dove avrebbe la possibilità di occupare il primo posto. L'Europa dovrebbe essere selettiva e non tentare di ottenere una posizione dominante in tutti i settori.
- (8) L'approccio delle “e-infrastrutture” dovrebbe estendersi a piattaforme maggiormente orientate sulle applicazioni e gli utilizzatori in altri settori.
- (9) Il controllo contabile nelle TIC dovrebbero essere effettuato dagli Stati membri e dalle imprese partecipanti, riducendo al minimo l'intervento comunitario.
- (10) Il gruppo raccomanda vivamente di sviluppare un approccio maggiormente fondato sulla fiducia nei confronti dei partecipanti in tutte le fasi. Alcuni casi deplorabili non dovrebbero ostacolare l'innovazione.
- (11) Sarebbe opportuno esigere proposte più concise contenenti meno dettagli sui pacchetti di lavoro, maggiormente incentrate sull'adeguatezza del partenariato, in particolare la partecipazione di soggetti estremamente innovativi.
- (12) Occorrerebbe far pervenire un feedback più completo e utile ai proponenti le cui proposte non sono state selezionate ai fini del finanziamento.
- (13) Sarebbe auspicabile sperimentare un approccio nuovo in cui le proposte non sarebbero, in un primo tempo, oggetto di una valutazione completa. Tutte le candidature che superano un certo numero di controlli di base dovrebbero beneficiare di un “finanziamento di avviamento” limitatamente alla fase esplorativa. Al termine di questa fase, i progetti esplorativi che presentano risultati soddisfacenti sarebbero selezionati ai fini di un finanziamento completo.
- (14) Il finanziamento di progetti in base ai risultati effettivi piuttosto che in base alle promesse e alla reputazione consentirebbe di ridurre il lavoro amministrativo iniziale e costituirebbe un modo per attirare le (piccole) società innovative che in altre circostanze non considererebbero la possibilità di chiedere un finanziamento comunitario.
- (15) Occorrerebbe considerare la possibilità di estendere la procedura di valutazione in due fasi della “parte aperta” del settore delle tecnologie future ed emergenti ad altre parti del programma — i potenziali partecipanti presentano inizialmente una descrizione generale della loro idea di progetto e trasmettono un piano dettagliato solo dopo essere stati selezionati.
- (16) Le esigenze in materia di rendicontazione, attività che richiede tempo e non capita sempre nel momento più opportuno, dovrebbe essere ottimizzata al fine di consentire ai partecipanti di trasmettere una relazione solo quando è necessario.
- (17) Dovrebbe essere possibile riorientare la ricerca su priorità diverse, qualora sorgesse la necessità nel corso dell'attuazione.
- (18) Analogamente dovrebbe essere prevista una maggiore flessibilità nella composizione delle partnership nel corso dei progetti, che consenta di cambiare partner se la ricerca prende una direzione per la quale sarebbe opportuno coinvolgere partner nuovi o sostituire quelli esistenti.
- (19) Il gruppo auspica un uso più strategico della standardizzazione al fine di creare nuovi mercati a livello europeo. È necessario stabilire degli standard al fine di promuovere l'innovazione e creare mercati economicamente sostenibili per i nuovi prodotti e servizi.
- (20) Compiacendosi della recente comunicazione della Commissione in materia di appalti pubblici precommerciali, il gruppo raccomanda di realizzare nuove iniziative al fine di consentire alle autorità pubbliche di aggiudicare degli appalti per lo sviluppo di beni e servizi innovativi.
- (21) Il mercato unico europeo deve diventare più efficace per i business angels e gli investitori di capitale di rischio, e i fondi di investimento europeo dovrebbero essere utilizzati in modo più efficace per promuovere l'innovazione nell'ambito dei programmi quadro.
- (22) Quando non è possibile lasciare agire le forze del mercato, nell'interesse pubblico più generale, occorrerà adottare un approccio più strategico nei confronti della standardizzazione a livello europeo, incentrata sull'interoperabilità e lo sviluppo di norme laddove esiste un'esigenza dimostrata di servizi innovativi coerenti e di una leadership europea.
- (23) Occorre sviluppare ulteriormente l'interconnessione delle grandi e-infrastrutture regionali e nazionali. Sono necessarie piattaforme e infrastrutture su scala comunitaria in settori quali l'amministrazione on line (soprattutto per gli appalti elettronici), la sanità on line (applicazioni transfrontaliere), la logistica e i trasporti. Il programma quadro di RST dovrebbe

La Commissione riconosce che occorre un impegno supplementare per rafforzare la portata generale del programma in settori in cui l'Europa può conquistare una posizione di primo piano. Adesso tutti i progetti sono aperti alla partecipazione di oltre 150 paesi che hanno concluso degli accordi di cooperazione internazionale, alle stesse condizioni previste per i 38 Stati membri e paesi associati. Esiste un nuovo strumento di finanziamento per una più ampia collaborazione internazionale. La Commissione valuterà la possibilità di rafforzare ulteriormente la portata generale della ricerca nelle TIC.

La Commissione riconosce che l'ambiente per l'innovazione in Europa è un elemento chiave per una valorizzazione efficace dei risultati della ricerca nel settore delle TIC, ed accoglie con particolare favore le raccomandazioni del gruppo per quanto concerne la necessità di effettuare dei cambiamenti sistemici. È indispensabile rendere l'Europa più attrattiva per gli investimenti nella ricerca e l'innovazione e creare delle condizioni adeguate per consentire alle piccole imprese ad alta tecnologia di crescere e prosperare. Come primo passo la Commissione rifletterà sui meccanismi che potrebbero aiutare le imprese nuove e a forte crescita ad incontrare gli investitori di capitali di rischio. In secondo luogo, la Commissione valuterà le possibilità di accelerare lo sviluppo di norme e specifiche per prodotti e servizi innovativi. Infine, la Commissione studierà la possibilità di istituire degli "ecosistemi"<sup>10</sup> dell'innovazione più globali, che ridurrebbero la frammentazione degli appalti pubblici e privati per soluzioni innovative, consentirebbero di valorizzare le sinergie e coordinerebbero le attività europee in modo più sistematico. Questo impegno si baserebbe sull'iniziativa "Mercati guida"<sup>11</sup> e sugli appalti precommerciali<sup>12</sup>, e terrebbe conto degli insegnamenti tratti dalle iniziative tecnologiche congiunte, dai programmi di ricerca nazionali congiunti e dalle piattaforme tecnologiche europee.

## 5. Conclusioni

La Commissione invita il Parlamento europeo e il Consiglio a prendere nota delle conclusioni e delle raccomandazioni del gruppo di valutazione, e di riflettere sulle modalità più indicate per metterle in pratica. In particolare la Commissione riconosce che un'ulteriore riduzione dell'onere amministrativo costituisce una sfida importante. Condivide il parere del gruppo sulla necessità di sviluppare un'attuazione delle regole relative al finanziamento che "tolli i rischi". Ritiene che il Parlamento europeo e il Consiglio debbano anch'essi cooperare alla creazione di un ambiente di questo tipo basato sulla fiducia, e li invita a tenerne conto nelle discussioni future sulle regole di partecipazione al programma quadro e sul regolamento finanziario.

La Commissione organizzerà delle consultazioni su queste conclusioni e raccomandazioni nell'ottica di incrementare la flessibilità, ridurre l'onere amministrativo e rispondere all'invito di rafforzare l'impatto strategico della ricerca a livello europeo. A tal fine la Commissione, parallelamente al presente rapporto di valutazione, dà il via ad una consultazione pubblica on line sulle implicazioni politiche più ampie e a più lungo termine, i cui risultati saranno riassunti in una comunicazione sulla ricerca e l'innovazione nelle TIC all'inizio del 2009.

---

<sup>10</sup> La rete di ricercatori ed imprenditori, che interagiscono con investitori e mercati.

<sup>11</sup> Comunicazione "Mercati guida: un'iniziativa per l'Europa" COM(2007) 860.

<sup>12</sup> Comunicazione "Appalti pre-commerciali: promuovere l'innovazione per garantire servizi pubblici sostenibili e di elevata qualità in Europa" COM(2007) 799.

La valutazione intermedia della RST nel settore delle TIC nell'ambito del 7° PQ consentirà inoltre di valutare l'efficacia delle nuove misure. Sarà pubblicata alla fine del 2009 e fungerà da base per le riflessioni future.

## ALLEGATO 1

### PRINCIPALI CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI DEL RAPPORTO DI VALUTAZIONE

Per la competitività e il benessere economico dell'Europa, l'innovazione nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione è indispensabile in quanto queste costituiscono la base dell'economia della conoscenza: il loro sviluppo e utilizzo sono cruciali per favorire la crescita e la produttività. Gli investimenti nella RST nel settore della società dell'informazione costituivano, a giusto titolo, una priorità tematica del 6° PQ di ricerca e sviluppo tecnologico (TSI - 6° PQ) – che nel periodo dal 2003 al 2006 ha beneficiato di uno stanziamento pari 4 miliardi di euro.

Questa valutazione della priorità tematica TSI ha esaminato l'efficacia della ricerca nel generare conoscenze e innovazione e nel tradurre queste innovazioni in crescita e benessere economici mediante sistemi di innovazione europei più ampi.

L'investimento nella ricerca è stato gestito bene e ha conseguito adeguatamente i suoi obiettivi. Tuttavia si potrebbe rendere più flessibile, semplificare il meccanismo di finanziamento e rafforzare l'impatto a livello mondiale della ricerca europea in questo campo. Una maggiore flessibilità nella gestione del programma potrebbe aiutare ad attirare un numero più elevato di imprese a forte crescita. La maggior parte delle raccomandazioni del gruppo concernenti la gestione della ricerca potrebbero essere attuate dalla Commissione nel corso del Settimo programma quadro (dal 2010 al 2013).

Altre raccomandazioni potrebbero richiedere un impegno a più lungo termine e/o esulare dall'ambito dei programmi quadro, in quanto di natura più strategica e politica. La misura in cui le conoscenze e le competenze nuove create in Europa sono valorizzate nell'UE dipende da un ampio insieme di politiche e misure che condizionano "l'ecosistema" dell'innovazione. Sono necessari dei cambiamenti sistemici per eliminare gli ostacoli all'innovazione e rafforzare le interazioni tra utilizzatori, ricercatori e imprese, in particolare nei sistemi di innovazione regionali.

La valutazione ha evidenziato la possibilità di migliorare, nell'ambito dei programmi quadro, l'ambiente a favore delle innovazioni provenienti dalla ricerca sulle TIC. È necessario rafforzare le sinergie con gli investimenti di capitale di rischio, le strategie d'innovazione regionali e gli appalti pubblici. Occorre un approccio più strategico a livello europeo in materia di normalizzazione, sviluppo di mercati guida e mobilitazione di partenariati pubblico-privato, analogamente a quanto avvenuto nell'ambito delle iniziative tecnologiche congiunte varate a seguito delle attività del Sesto programma quadro.

#### **1. GESTIONE DELL'INVESTIMENTO NELLA RICERCA EUROPEA**

##### **1.1. Utilità e sostenibilità – il ruolo delle TSI-6° PQ**

Buona parte delle ricerche finanziate dall'UE nell'ambito del TSI-6° PQ, senza il sostegno europeo non avrebbero potuto essere realizzate o sarebbero state realizzate in misura molto ridotta. Il 6° PQ-TSI ha dunque svolto un ruolo significativo portando le attività di ricerca a livello europeo e mondiale, in particolare laddove l'efficacia presuppone una massa critica, ampie discussioni e uno "sguardo nuovo" sui problemi, o quando la ricerca deve essere condivisa con un gruppo di esperti particolarmente competenti nel settore.

I risultati sono caratterizzati da un'elevata sostenibilità. I partecipanti traggono un grande beneficio dal rafforzamento delle reti e dalle conoscenze e competenze nuove. Gli effetti della creazione di reti sono significativi in quanto numerosi partecipanti istituiscono delle collaborazioni durature. Alcune reti sono diventate delle strutture stabili che costituiscono il nucleo di ambienti di collaborazione più ampi, come le piattaforme tecnologiche europee. Le



iniziative tecnologiche congiunte (ITC) sono state introdotte per rafforzare i partenariati pubblico-privato nella ricerca a livello europeo. Le nuove ITC sulla nanoelettronica e i sistemi integrati costituiscono esempi perfetti degli effetti positivi a lungo termine del programma quadro.

Si raccomanda di impegnarsi per continuare a consolidare i partenariati pubblico-privato di carattere più permanente, come le iniziative tecnologiche congiunte (ITC) nell'ambito del Settimo programma quadro.

## 1.2. Efficacia – l'impatto della ricerca 6° PQ-TSI

Nel complesso il tasso di partecipazione delle piccole imprese (PMI) si è assestato sul 20%, cioè notevolmente al di sopra dell'obiettivo del 15% stabilito dal Parlamento europeo e del Consiglio. Tuttavia la partecipazione al programma di imprese a forte crescita rimane limitata, sollevando interrogativi sull'attrattività del programma quadro e sulla sua accessibilità per le imprese a forte crescita, e sulla misura in cui la partecipazione a questo programma favorisce l'accesso al capitale di rischio e ai mercati europei e mondiali.

Sia le PMI che le grandi imprese devono creare un ambiente ottimale per la crescita delle PMI e i meccanismi di finanziamento dovrebbero essere accessibili a tutte le imprese. Questi due tipi di imprese sono destinate a svolgere un ruolo nell'ecosistema dell'innovazione e svolgono una funzione importante le une per l'altre. Il fatto che la ricerca in collaborazione del programma quadro consenta alle piccole e alle grandi imprese di lavorare insieme nell'ambito della maggior parte dei progetti è estremamente positivo. Tuttavia i piccoli progetti di "ricerca mirata" non dovrebbero diventare uno strumento esclusivo delle PMI e i grandi progetti integrati non dovrebbero essere monopolizzati dalle grandi imprese.

Si raccomanda di proseguire gli sforzi affinché il sostegno alle PMI e alle grandi imprese non sia "compartimentato" in misure e strumenti diversi.

Le reti di ricerca istituite mediante la partecipazione ai progetti europei hanno consentito di rafforzare l'efficacia del trasferimento delle conoscenze tra organizzazioni e la velocità della diffusione dell'informazione, nonché la mobilità delle risorse umane. I cambiamenti intervenuti nei partenariati di ricerca a seguito della partecipazione al programma quadro costituiscono uno degli ambiti in cui l'impatto degli investimenti comunitari è più evidente. Numerosi partecipanti affermano che le solide reti create nel corso del programma quadro continueranno a fungere da base per le loro future cooperazioni in materia di ricerca.

Buona parte della ricerca è "lontana dal mercato" o è ricerca di base, in cui la commercializzazione di prodotti e servizi nuovi non rappresenta un obiettivo immediato. Recentemente non si è fatto molto per mettere in contatto i partecipanti con gli investitori di capitale di rischio. Nel 2002 si era cominciato a sviluppare uno strumento che doveva agevolare questo contatto, ma l'idea era stata abbandonata a causa della recessione economica manifestatasi in quel periodo. È arrivato il momento di riflettere sulla reintroduzione di uno o più strumenti di questo tipo.

Nell'ambito del Settimo programma quadro sarebbe opportuno creare una piattaforma affinché le imprese nuove e a forte crescita possano incontrare gli investitori di capitale di rischio.

Al punto 2.1 figurano ulteriori raccomandazioni per rafforzare questo collegamento e incentivare le innovazioni di mercato che ne conseguono.

La cooperazione internazionale tra l'UE e la Cina, l'India e l'Africa è aumentata e il 60% dei 25 principali leader dell'innovazione mondiale partecipano al programma. I progetti integrati hanno effettivamente consentito di porre la ricerca europea in materia di TSI in contatto con il sistema di innovazione mondiale. Tuttavia, la cooperazione internazionale dovrebbe essere sfruttata per portare la scienza e la tecnologia d'avanguardia ai ricercatori europei in modo che possano utilizzarla come base del loro lavoro. È opportuno pertanto estendere ulteriormente la portata del programma quadro secondo le modalità illustrate qui di seguito.

### **1.3. Globalizzare il programma quadro**

L'Europa non può permettersi di essere una fortezza di "RST". I ricercatori europei devono collaborare con i migliori ricercatori a livello mondiale, provenienti dall'Europa o da altrove. Occorre aprirsi ulteriormente al mondo in modo che lo sviluppo della ricerca e dell'innovazione europea possa avvalersi delle menti e delle idee migliori, indipendentemente dalla loro provenienza. Inoltre alcune tecnologie sviluppate in Europa dovranno essere commercializzate in altri mercati, in collaborazione con imprese di paesi terzi, a potenziale vantaggio delle imprese e dei consumatori europei.

Se i migliori ricercatori del mondo partecipano al programma quadro, questi diventerà più attrattivo anche per i ricercatori europei più competenti. Si tratta di un aspetto importante soprattutto per le imprese più piccole a forte crescita ed estremamente innovative la cui partecipazione al programma attualmente è molto ridotta. La possibilità di lavorare con i migliori ricercatori ed innovatori rafforzerebbe la loro motivazione a partecipare al programma.

Sebbene la cooperazione, in particolare con l'Asia e l'Africa, sia stata rafforzata, il gruppo raccomanda di proseguire lungo questa linea al fine di dare al programma una dimensione effettivamente mondiale:

Incoraggiare la partecipazione a tutti i progetti di soggetti provenienti da paesi terzi. È opportuno incoraggiare in tutti i progetti una partecipazione extraeuropea, sia da parte dei paesi in via di sviluppo che dei paesi industrializzati.

Il sistema consultivo — ad esempio il gruppo consultivo TSI— dovrebbe acquisire una dimensione internazionale grazie alla partecipazione di ricercatori e scienziati di alto livello del mondo intero

Gli sviluppi e le sfide internazionali più recenti dovrebbero essere ripresi nel programma di lavoro. Un approccio più flessibile potrebbe essere necessario per integrare più rapidamente sviluppi nuovi e interessanti sul campo.

Le attività di ricerca dovrebbero concentrarsi sulla conquista e il mantenimento di una posizione di leadership a livello mondiale laddove l'Europa dispone già di un vantaggio comparativo e dove avrebbe la possibilità di occupare il primo posto. L'Europa dovrebbe essere selettiva e non tentare di ottenere una posizione dominante in tutti i settori.

### **1.4. Pertinenza e impatto strategico – 6° PQ - TSI e obiettivi comunitari più ampi**

Gli investimenti nel settore della ricerca TSI nel periodo 2003-2006 hanno aiutato l'Europa a mantenere o raggiungere una posizione di leadership a livello mondiale in alcuni settori di ricerca, anche se ciò non ha comportato sempre delle capacità effettive nei mercati guida e nelle applicazioni. Le TSI nel 6° PQ hanno rafforzato la leadership del mercato nel settore delle comunicazioni mobili e la primazia della ricerca in materia di GRID, robotica avanzata e sistemi audiovisivi. È stata raggiunta una posizione di avanguardia di livello mondiale nello sviluppo e l'uso delle e-Infrastrutture ad alta velocità per la scienza e la ricerca. In questi settori sono state create delle nuove opportunità per i nuovi entranti (in particolare PMI) che affiancano i partecipanti delle imprese leader. Il sostegno alle tecnologie emergenti

ha consentito di raggiungere la leadership nelle comunicazioni quantiche, nella nanoelettronica e nei sistemi complessi.

Il successo dello sviluppo delle reti elettroniche ad alta velocità (e-infrastrutture) ha dimostrato l'importanza dell'intervento europeo nello sviluppo di infrastrutture. Queste iniziative hanno consentito all'Europa di primeggiare a livello mondiale.

L'approccio applicato per le "e-infrastrutture" dovrebbe essere esteso a piattaforme maggiormente orientate sulle applicazioni e sugli utilizzatori in altri settori.

Lo Spazio europeo della ricerca è stato rafforzato, in particolare grazie ai progetti integrati, alle reti di eccellenza e al raggruppamento di progetti. Le piattaforme tecnologiche europee hanno esteso la cooperazione al di là dei progetti finanziati nell'ambito delle TSI del 6° PQ. Hanno favorito il rafforzamento delle sinergie con le iniziative nazionali e del settore privato e hanno costituito un passo fondamentale verso le nuove TIC. Queste incentivano l'industria e gli Stati membri ad investire maggiormente nella R&S. Consentono di istituire nuove partnership tra organismi di ricerca pubblici e privati in settori in cui la ricerca e lo sviluppo tecnologico possono contribuire a migliorare la competitività europea e la qualità della vita. Possono pertanto essere considerate un approccio innovativo nel raggruppamento delle attività di ricerca pubbliche e private e fanno ormai parte integrante del Settimo programma quadro.

Sia le TIC che i "*living lab*"<sup>13</sup> possono rafforzare ulteriormente il processo di innovazione in altri settori. Rappresentano un approccio più "sistemico" in quanto riuniscono l'offerta (imprese e ricercatori) e la domanda (utilizzatori e autorità pubbliche). Le TIC e i *living lab* potrebbe essere utilizzati come strumenti per appalti pubblici mirati nel campo dell'innovazione. Tuttavia il gruppo teme che le TIC siano soggette a controlli amministrativi troppo rigidi che potrebbero frenare l'innovazione e la partecipazione di imprese innovative, come è avvenuto per il programma quadro.

Secondo il gruppo il controllo contabile nelle TIC dovrebbero essere effettuato dagli Stati membri e dalle imprese partecipanti, riducendo al minimo l'intervento comunitario.

### **1.5. Efficienza – ridurre la burocrazia**

La ricerca deve essere svolta all'insegna dell'efficacia dei costi. Ulteriori sforzi sono necessari per semplificare e ridurre l'onere amministrativo del programma quadro, sia per i partecipanti che per la Commissione; questa semplificazione non è stata realizzata nell'ambito del 6° PQ a causa della scarsa conoscenza degli strumenti e del numero elevato di partner nei progetti integrati e nelle reti di eccellenza. Alcuni miglioramenti sono stati apportati nell'ambito del 7° PQ, ma occorre portare avanti questo processo di semplificazione e flessibilità. La Commissione dovrebbe esaminare le opzioni ai fini della semplificazione.

### **1.6. Semplificare la gestione**

Le misure adottate dalla Commissione per garantire un uso responsabile dei fondi pubblici spesso possono impedire la piena valorizzazione del potenziale del programma. Molte delle imprese più innovative, ad esempio, – soprattutto le PMI a forte crescita – sono scoraggiate

---

<sup>13</sup> I *Living labs* sono centri di innovazione e sperimentazione cittadini, di norma nel campo delle tecnologie e delle applicazioni mobili, che riuniscono utenti e progettisti per creare e sperimentare idee e prodotti.

dal partecipare a causa della complessità delle procedure, sia in fase di proposta che di attuazione.

Il sistema di valutazione delle proposte può scoraggiare i nuovi candidati: i partecipanti ritengono che il feed-back sulla qualità delle proposte dei candidati non selezionati sia meno adeguato rispetto a quello fornito dalle fonti di finanziamento privato; il processo di valutazione basato sul consenso tende a sfociare in progetti che determinano sviluppi progressivi più che innovazioni radicali. Infine è difficile attirare i migliori ricercatori del settore industriale per svolgere le funzioni di valutatori.

Questi problemi sono comuni a tutti i sistemi pubblici di finanziamento della ricerca, ma alcuni sono più marcati nell'ambito del 6° PQ a causa dell'introduzione di nuovi strumenti e dell'aumento delle spese dovuto alla gestione di consorzi di progetti di ampie dimensioni.

Il gruppo raccomanda vivamente di sviluppare un approccio maggiormente fondato sulla fiducia nei confronti dei partecipanti in tutte le fasi. Alcuni casi deplorabili non dovrebbero ostacolare l'innovazione. Gli elementi specifici di questo approccio sono illustrati qui di seguito.

Occorre impegnarsi per semplificare e rendere più flessibili le tre fasi principali del ciclo di vita dei progetti: presentazione, valutazione delle proposte e gestione dei progetti finanziati:

Nella fase di presentazione si raccomanda di:

richiedere proposte più concise contenenti meno dettagli sui pacchetti di lavoro, maggiormente incentrate sull'adeguatezza del partenariato, in particolare la partecipazione di soggetti estremamente innovativi.

Nella fase di valutazione delle proposte si raccomanda di:

far pervenire un feedback più completo e utile ai proponenti le cui proposte non sono state selezionate ai fini del finanziamento;

sperimentare un approccio nuovo in cui le proposte non sono, in un primo tempo, oggetto di una valutazione completa. Tutte le candidature che superano un certo numero di controlli di base dovrebbero beneficiare di un "finanziamento di avviamento" limitatamente alla fase esplorativa. Al termine di questa fase, i progetti esplorativi che presentano risultati soddisfacenti sarebbero selezionati ai fini di un finanziamento completo. Un finanziamento dei progetti fondato sui risultati effettivi più che sulle promesse e la reputazione potrebbe ridurre l'onere amministrativo iniziale e costituire un modo adeguato di attirare le (piccole) imprese innovative che altrimenti non considererebbero nemmeno la possibilità di chiedere un finanziamento comunitario.

Considerare la possibilità di estendere la procedura di valutazione in due fasi della "parte aperta" del settore delle tecnologie future ed emergenti ad altre parti del programma - i potenziali partecipanti presentano inizialmente una descrizione generale della loro idea di progetto e trasmettono un piano dettagliato solo dopo essere stati selezionati. Ciò potrebbe aumentare il carico di lavoro della Commissione in una prima fase e allungare la procedura di valutazione, ma alleggerirebbe notevolmente il lavoro della comunità di ricerca nella preparazione delle proposte.

Nella fase di gestione del progetto, il problema principale è la rigidità dovuta all'obbligo di svolgere le ricerche secondo un calendario determinato e nell'ambito di un partenariato stabilito in precedenza. Si raccomanda pertanto di:

ottimizzare la procedura di rendicontazione, che richiede tempo e non capita sempre nel momento più opportuno, e consentire ai partecipanti di trasmettere una relazione solo quando necessario;

consentire di riorientare la ricerca su priorità diverse, qualora sorgesse la necessità nel corso dell'attuazione;

analogamente, consentire una maggiore flessibilità nella composizione del partenariato nel corso del progetto, ivi compresa la possibilità di cambiare partner se la ricerca prende una direzione per la quale sarebbe indicato coinvolgere partner nuovi o sostituire quelli esistenti.

## **2. RACCOMANDAZIONI STRATEGICHE GENERALI: TRARRE IL MASSIMO VANTAGGIO DALL'ECOSISTEMA DELL'INNOVAZIONE EUROPEO A FAVORE DELLA CRESCITA E DEL BENESSERE**

Le TIC sono tecnologie estremamente diffuse che aprono numerose prospettive, i cui benefici dipendono da un ecosistema dinamico di RST e innovazione. Un sostegno alla RST incentrato unicamente sull'offerta, come garantito dal programma quadro, non basta. È necessario migliorare anche il collegamento della RST con l'ecosistema dell'innovazione in Europa. L'atteggiamento nei confronti dell'innovazione deve prevedere nel contempo di "spingere" mediante la RST e "tirare" in base alla domanda del mercato e dei servizi pubblici, il che presuppone un impegno a livello nazionale/regionale ed europeo.

Per questo motivo il gruppo ha incentrato buona parte delle sue valutazioni sui fattori che determinano i risultati e gli effetti della ricerca europea. Molte raccomandazioni del gruppo riguardano delle misure sistemiche che esulano dalla gestione del programma quadro ma che devono essere associate a tale programma. Occorre intervenire in vari settori, ma il gruppo ha individuato due punti chiave:

- sviluppo di nuovi mercati e
- miglioramento delle infrastrutture e dell'interoperabilità europee.

### **2.1. Sviluppare nuovi mercati**

L'innovazione richiede nuovi investimenti di capitale. In Europa il capitale di rischio tuttavia è meno disponibile rispetto agli Stati Uniti. Nel corso di buona parte del 6° PQ, la disponibilità del capitale di rischio nel corso della fase iniziale di avvio era, nell'UE-15, circa la metà rispetto al capitale disponibile negli Stati Uniti. Inoltre la autorità pubbliche europee non utilizzano pienamente il loro notevole potere di acquisto per favorire l'innovazione attraverso appalti per tecnologie e servizi innovativi.

Nonostante tra l'UE e gli Stati Uniti esista un flusso di conoscenze nelle due direzioni, quello che va dall'Europa verso gli Stati Uniti è molto più significativo. Di conseguenza, mentre numerose imprese scelgono l'Europa per svolgere attività di R&S, è negli Stati Uniti che molto spesso commercializzano i risultati delle ricerche. Questa tendenza è accentuata dal fatto che le 50 principali imprese di TIC del mondo sono perlopiù americane o giapponesi.

Per migliorare l'ecosistema della R&S e dell'innovazione in Europa, bisogna incrementare la domanda di soluzioni innovative nonché il finanziamento delle imprese innovative caratterizzate da una forte crescita.

#### Rafforzare la domanda di soluzioni innovative

Al fine di garantire che i risultati di R&S si traducano in crescita e vantaggi per la società, è necessario un impegno multiforme orientato sulla domanda.

Il gruppo raccomanda un uso più strategico della standardizzazione al fine di creare nuovi mercati a livello dell'UE. Occorre stabilire delle norme al fine di promuovere l'innovazione e creare mercati economicamente sostenibili per i prodotti e i servizi nuovi.

Il settore pubblico può creare una domanda di beni e servizi innovativi. Gli appalti pubblici rappresentano attualmente circa il 7% del PIL europeo. Tradizionalmente il settore pubblico è un motore di innovazione e ha sempre favorito l'adozione delle nuove tecnologie. L'Europa tuttavia registra un certo ritardo rispetto agli Stati Uniti dove gli appalti pubblici svolgono un ruolo di primo piano nell'innovazione. Il programma quadro potrebbe pertanto generare un valore molto più elevato se gli appalti pubblici legati all'innovazione a livello regionale, nazionale e comunitario aumentassero. Nello stesso tempo, è opportuno sottolineare che la ricerca e gli appalti pubblici in materia di innovazione non devono incentrarsi solo sui prodotti, ma anche sullo sviluppo di nuovi servizi innovativi.

Il gruppo accoglie con favore la recente comunicazione della Commissione in materia di appalti pubblici precommerciali, e raccomanda di realizzare nuove iniziative al fine di consentire alle autorità pubbliche di aggiudicare degli appalti per lo sviluppo di beni e servizi innovativi.

#### Aumentare la disponibilità di finanziamenti

L'Europa è in ritardo rispetto agli USA per quanto riguarda la disponibilità di mezzi finanziari destinati a sostenere la crescita delle imprese. In Europa il capitale di rischio disponibile è insufficiente e numerosi servizi e tecnologie dotati di potenziale commerciale e sviluppati da piccole imprese europee estremamente innovative attirano gli investimenti americani. I benefici legati alla crescita di queste imprese sono di fatto delocalizzati dall'Europa agli USA. L'Europa deve essere competitiva non solo nello sviluppo tecnologico ma anche nella disponibilità di capitali per l'innovazione e la crescita. Dobbiamo garantire la disponibilità di risorse europee affinché queste imprese possano crescere. In questo modo si svilupperà una nuova generazione di imprese innovative che saranno in grado di partecipare ai programmi quadro. I *business angels*, il capitale di avviamento e il capitale di rischio vero e proprio sono indispensabili per l'adeguato funzionamento del mercato finanziario a favore dell'innovazione e della crescita.

Il mercato unico europeo deve diventare più efficace per i *business angels* e gli investitori di capitale di rischio, e i fondi di investimento europeo dovrebbero essere utilizzati in modo più efficace per promuovere l'innovazione nell'ambito dei programmi quadro.

## **2.2. Migliorare le infrastrutture, le norme e l'interoperabilità europee**

Lo sviluppo di infrastrutture, dell'interoperabilità e, in alcuni settori, di norme transfrontaliere costituisce uno dei settori in cui è possibile ottenere un vero valore aggiunto europeo.

In alcuni casi, la concorrenza sul mercato suscita di per sé l'elaborazione di norme. Tuttavia le regolamentazioni e le pratiche nazionali possono costituire un ostacolo allo sviluppo di norme europee e mondiali, determinando una frammentazione del mercato e impedendo all'Europa di trarre pieno vantaggio dal mercato unico europeo.

Quando non è possibile lasciare agire le forze del mercato, nell'interesse pubblico più generale, occorrerà adottare un approccio più strategico nei confronti della standardizzazione a livello europeo, incentrata sull'interoperabilità e lo sviluppo di norme laddove esiste un'esigenza dimostrata di servizi innovativi coerenti e di una leadership europea.

Occorre sviluppare ulteriormente l'interconnessione delle grandi e-infrastrutture regionali e nazionali. Sono necessarie piattaforme e infrastrutture su scala comunitaria in settori quali l'amministrazione on line (soprattutto per gli appalti elettronici), la sanità on line (applicazioni transfrontaliere), la logistica e i trasporti. Il programma quadro di RST dovrebbe essere integrato da altre misure, in particolare gli appalti pubblici a livello nazionale ed europeo.