



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 03.10.2001
COM(2001) 549 definitivo

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE

La dimensione regionale dello Spazio europeo della ricerca

INDICE

1.	Contesto	4
2.	Il paesaggio regionale della ricerca e dell'innovazione	6
2.1.	Ricerca e innovazione nelle regioni	6
2.2.	Il ruolo delle regioni nel contesto dello Spazio europeo della ricerca	7
2.3.	Le regioni in qualità di motori dello sviluppo economico.....	8
2.4.	Sistemi e strutture di sostegno	9
2.5.	Governance della ricerca nelle regioni	11
3.	Promozione delle sinergie tra le politiche di ricerca, di innovazione e di coesione ..	12
3.1.	Disparità regionali in materia di conoscenza	12
3.2.	Fondi strutturali e RST	13
3.3.	Azioni innovative	15
3.4.	Agevolare la partecipazione delle regioni svantaggiate allo Spazio europeo della ricerca	18
3.4.1.	Investire nelle risorse umane di S&T mediante il programma quadro.....	18
3.4.2.	Incentivi finanziari previsti.....	19
3.4.3.	Promozione delle sinergie tra le regioni svantaggiate e le regioni sviluppate mediante attività di coordinamento e collegamento in rete	20
3.4.4.	Le regioni ultraperiferiche dell'UE (RUP).....	21
3.5.	La sfida dell'allargamento.....	22
4.	Realizzare la strategia regionale dello spazio europeo della ricerca	23
4.1.	Cogliere le opportunità del nuovo programma quadro comunitario di ricerca (2002-2006)	23
4.1.1.	Utilizzare adeguatamente i nuovi strumenti	23
4.1.2.	Rafforzare i collegamenti tra ricerca e innovazione a livello regionale	24
4.1.3.	Potenziare e formare meglio le risorse umane nel campo della S&T	25
4.1.4.	Sostenere lo sviluppo dell'infrastruttura scientifica nel contesto regionale.....	26
4.1.5.	Rafforzare la dimensione regionale del dibattito su scienza e società	26
4.1.6.	Rafforzare la politica comunitaria di sviluppo regionale realizzando attività di ricerca adeguate	27
4.1.7.	Fornire un sostegno specifico alle regioni dei paesi candidati.....	27
4.2.	Potenziare la base di conoscenze delle regioni nel campo scientifico e tecnologico.	27

4.2.1.	Offrire alle regioni servizi in materia di ricerca e innovazione	27
4.2.2.	Migliorare la comunicazione tra esperti e responsabili delle politiche	28
4.2.3.	Introdurre una dimensione regionale nei sistemi informativi in materia di ricerca e innovazione	28
5.	Verso strategie maggiormente integrate	29

1. CONTESTO

Nella sua comunicazione "Verso uno spazio europeo della ricerca" del gennaio 2000¹, la Commissione ha illustrato gli obiettivi e la portata di una nuova strategia. Per la prima volta è stato esposto dettagliatamente il concetto di uno spazio di ricerca pienamente sviluppato, operativo e interconnesso nel quale le barriere scomparirebbero, la collaborazione si rafforzerebbe e si assisterebbe ad un processo di integrazione funzionale.

Il concetto di Spazio europeo della ricerca è stato accolto favorevolmente dal Consiglio europeo di Lisbona² e dai successivi Consigli europei ed è stato avallato specificatamente dai Consigli Ricerca di giugno e in novembre 2000³. La strategia scelta, inoltre, è stata giudicata positivamente nell'ambito delle conclusioni del vertice di Stoccolma di marzo 2001⁴, che ancora una volta ha posto la scienza e la tecnologia al vertice delle priorità europee. In un settore in costante evoluzione come quello della scienza, della tecnologia e dell'innovazione, le dichiarazioni riguardanti l'organizzazione della ricerca, il ruolo delle parti in causa, la distribuzione e il coordinamento delle attività di ricerca, i suoi aspetti economici e l'adozione e l'integrazione dei risultati hanno ottenuto un ampio sostegno.

Da parte loro anche il Parlamento europeo, il Comitato economico e sociale⁵ e il Comitato delle regioni⁶ hanno accolto favorevolmente questa proposta. Questi due ultimi organismi hanno evidenziato il ruolo fondamentale che le regioni⁷ possono svolgere nella mobilitazione delle attività di ricerca e innovazione per accelerare l'avvento dell'economia della conoscenza in Europa. In particolare il Comitato delle regioni ha evidenziato l'importanza del ruolo che potrebbero svolgere gli enti locali e regionali *nella formazione, nell'assistenza ai laboratori e nel sostegno destinato ai ricercatori, in relazione alle aspettative delle popolazioni locali*.

In vista dell'applicazione del principio di sussidiarietà, il Comitato delle regioni ha persino suggerito di *coordinare i programmi comunitari concernenti la ricerca e le politiche regionali al fine di promuovere progetti in materia di sviluppo della ricerca che siano il più vicino possibile al cittadino*. Inoltre, esprimendo parere favorevole circa la comunicazione della Commissione dell'ottobre 2000 "Orientamenti per le azioni dell'Unione europea nel settore della ricerca", ha sottolineato l'importanza della funzione di collegamento svolta dalle regioni, a livello europeo e locale, per le attività di ricerca e innovazione, ivi compreso il rafforzamento della cooperazione internazionale mediante la mobilitazione del potenziale delle università locali e degli enti regionali e locali⁸.

¹ "Verso uno spazio europeo della ricerca", COM(2000)6, 18 gennaio 2000.

² "Conclusioni della presidenza – Lisbona", <http://ue.eu.int/en/Info/eurocouncil/index.htm>.

³ "Conclusioni della presidenza – Santa Maria da Feira" <http://ue.eu.int/en/Info/eurocouncil/index.htm>.

⁴ "Risoluzione del Consiglio del 15 giugno 2000", GU C 205 del 19.7.2000, pag.1.

⁵ "Risoluzione del Consiglio del 16 novembre 2000", GU C 374 del 28.12.2000, pag.1.

⁶ Comunicato stampa Stoccolma (24 marzo 2001) - N.: 100/1/01 Cf. anche:

<http://ue.eu.int/en/Info/eurocouncil/index.htm>.

⁷ CES 595/2000 INT/054 Bruxelles, 24 maggio 2000.

⁸ Comitato delle regioni CdR 33/2000 def., Bruxelles 18 aprile 2000.

⁹ Nell'intera comunicazione, il termine "regione" definisce un'entità territoriale, con frontiere definite, facente parte di un paese che è stato suddiviso a fini amministrativi. Questa definizione è conforme al sistema di classificazione NUTS (Nomenclatura delle unità territoriali statistiche) istituito da Eurostat e ampiamente utilizzato nella legislazione comunitaria dal 1988. NUTS non ha alcun valore giuridico.

¹⁰ Comitato delle regioni CdR 63/2001 (Relatore: M.Torchio).

La globalizzazione, la rapida evoluzione tecnologica e i massicci scambi di informazioni e conoscenze segnano oggi la transizione verso un'economia basata sulla conoscenza. Al Consiglio europeo di Lisbona nel marzo del 2000, i capi di Stato e di governo europei si sono prefissati per il prossimo decennio un obiettivo ambizioso: diventare l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale. Alla luce della volontà espressa a Lisbona, nella sua comunicazione "L'innovazione in un'economia fondata sulla conoscenza"⁹, la Commissione ha stabilito le linee direttrici di una politica atta a dare impulso all'innovazione nell'Unione europea.

Detta comunicazione riconosce l'importanza degli interventi a livello regionale destinati a favorire la creazione e la crescita di imprese innovative e perfezionare il funzionamento delle interfacce fondamentali del sistema di innovazione. Nello stesso tempo invita gli Stati membri ad adottare un approccio coerente per quanto riguarda le strategie di innovazione regionale. Detta comunicazione è stata accolta favorevolmente anche da altri organismi comunitari; il Comitato delle regioni ha, infatti, fatto osservare che il governo locale dovrebbe essere spronato ad integrare le proprie politiche nelle politiche nazionali e europee al fine di garantire un contesto forte, coerente e trasparente per la promozione dell'innovazione¹⁰.

Il vertice di Lisbona ha introdotto il cosiddetto "metodo aperto di coordinamento", un concetto originale di coordinamento flessibile "dal basso verso l'alto" accompagnato dal benchmarking continuo delle politiche nazionali pertinenti. In questo contesto, lo studio del modo in cui le politiche di ricerca, tecnologia e innovazione si articolano con altre politiche, in particolare con quelle orientate allo sviluppo integrato (anche a livello regionale) assume un'importanza fondamentale. Infatti, la capacità dell'Unione di progredire nel campo della ricerca e dell'innovazione condiziona significativamente la sua capacità di rimanere competitiva nei mercati mondiali, garantire la creazione di posti di lavoro, mantenere la prosperità e assicurare la crescita. Il ruolo che le regioni europee hanno svolto recentemente in questo processo è stato per molteplici versi fondamentale. D'altra parte è ormai noto che la capacità delle economie regionali di far fronte alla concorrenza e adeguarsi al progresso tecnico è legata alla loro capacità di innovazione. Detta capacità varia considerevolmente da una regione all'altra in termini quantitativi e qualitativi. Le regioni meno sviluppate, infatti, devono recuperare un notevole ritardo in questo campo.

Il concetto di Spazio europeo della ricerca presuppone un impegno efficace a vari livelli amministrativi ed organizzativi, cioè sul piano europeo, nazionale, regionale e persino locale. Così facendo, le misure sarebbero reciprocamente coerenti ma anche meglio adeguate al potenziale delle regioni stesse. Riesaminando il ruolo di ciascun operatore (operatori pubblici e privati inclusi), istituendo delle sinergie e traendo vantaggio dalle complementarità tra gli strumenti europei, nazionali e regionali è possibile istituire un partenariato forte tra tutte le parti interessate.

La presente comunicazione riguarda la dimensione regionale dello Spazio europeo della ricerca. Si concentra sul ruolo trainante che le regioni possono svolgere nel contesto generale della crescita economica basata sulla ricerca, la tecnologia e l'innovazione¹¹. Il documento analizza in che misura questo ruolo condizioni la strategia da adottare e quale sia la strada

⁹ COM(2000) 567 def.

¹⁰ Comitato delle regioni, CdR, 468/2000.

¹¹ La dimensione regionale della politica europea di ricerca era già stata trattata dalla Commissione nella sua comunicazione "Rafforzare la coesione e la competitività mediante la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione" (COM(98)275).

migliore per attuare una vera politica di ricerca europea in termini di vantaggi per i cittadini, di risultati, di incentivazione dello sviluppo e di creazione di posti di lavoro e di ricchezza. In quest'ottica, la comunicazione studia come questo processo s'inserisce nella metodologia globale stabilita a Lisbona (ossia il metodo aperto di coordinamento delle attività nazionali e il benchmarking delle politiche) rispetto all'obiettivo della creazione della società della conoscenza in Europa. Esamina inoltre il modo migliore di utilizzare gli attuali e futuri strumenti comunitari della ricerca e dell'innovazione e di realizzare sinergie efficaci tra le politiche comunitarie di ricerca e innovazione e le politiche strutturali.

2. IL PAESAGGIO REGIONALE DELLA RICERCA E DELL'INNOVAZIONE

2.1. Ricerca e innovazione nelle regioni

Attualmente numerose regioni europee elaborano le proprie politiche di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione che sono ampiamente autonome, pur non essendo completamente svincolate dalle politiche nazionali. Di norma comportano una leadership e la disponibilità di risorse finanziarie e materiali a livello locale e la fissazione di priorità destinate a valorizzare il vantaggio comparativo su scala regionale. Le politiche più efficaci avviano esperimenti innovativi come la cooperazione transfrontaliera nel campo della RSTI¹².

Le attività regionali di ricerca e innovazione esercitano un impatto significativo sulla strutturazione della capacità europea di ricerca nel suo insieme, mediante, tra l'altro, l'organizzazione e lo sviluppo di infrastrutture di ricerca, attrezzature e impianti specializzati; sull'istituzione di collegamenti con le aree di sviluppo industriale; sullo sviluppo ed il sostegno dei centri di eccellenza; sulla creazione di parchi scientifici e tecnologici e sulla mobilità dei ricercatori ecc.

Le regioni che in passato hanno sviluppato queste politiche perseguivano un duplice obiettivo: innanzi tutto elaborare una strategia locale di ricerca ed innovazione che mobilitasse tutte le risorse e gli operatori disponibili e, in secondo luogo, avviare sistemi di cooperazione interregionale, istituendo reti di vario tipo.

Entrambi gli approcci sono stati sostenuti dal programma quadro comunitario di RST (mediante il programma Innovazione) o dai Fondi strutturali, grazie allo strumento rappresentato dal documento di programmazione.

Queste politiche si orientano verso un nuovo modello di sviluppo per l'organizzazione dei sistemi europei di ricerca e innovazione in cui si tiene debitamente conto della funzione delle regioni. Ciò significa che si mirerà allo sviluppo economico mediante la mobilitazione sistematica di tutte le risorse disponibili nelle regioni a favore di obiettivi concreti, la valorizzazione della crescita, della competitività e dell'occupazione e l'incentivazione della ricerca, dello sviluppo tecnologico e dell'innovazione a livello locale o regionale.

¹² Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione.

Adottare un modello di sviluppo unico costituirebbe un errore, in quanto le regioni europee presentano caratteristiche molto diverse in materia di sviluppo economico, soprattutto in relazione alla loro capacità di generare, assorbire ed integrare l'innovazione tecnologica e trasformarla in crescita economica¹³. Risulta tuttavia utile attenersi ad alcuni principi generali di sviluppo, in particolare per quanto attiene alle politiche di ricerca e innovazione

La capacità di autorganizzazione delle regioni diventa pertanto un fattore fondamentale di crescita: la capacità e gli obiettivi tecnologici, la "connettività" e l'apertura nei confronti del mondo esterno costituiscono i requisiti fondamentali. Le esperienze positive registrate in Europa, come ad esempio la rete delle quattro cosiddette "regioni motore"¹⁴, offrono modelli di sviluppo che non sempre è facile riprodurre. Si ritrovano, comunque, esempi più o meno analoghi in altre regioni¹⁵.

2.2. Il ruolo delle regioni nel contesto dello Spazio europeo della ricerca

Le regioni si rivelano soggetti dinamici nello sviluppo e la strutturazione dello Spazio europeo della ricerca. Per sostenere la transizione dell'Unione verso un'economia della conoscenza le regioni possono avviare attività specifiche. In questo caso, il concetto di "territorializzazione", intesa come una strategia specifica in materia di politica di ricerca, volta ad affrontare particolari condizioni territoriali, può costituire la risposta più adeguata.

La territorializzazione della politica di ricerca si pone due obiettivi fondamentali: innanzi tutto, rafforzare la dimensione regionale delle politiche nazionali di ricerca e innovazione e sintonizzarle con le esigenze socioeconomiche delle regioni; in secondo luogo orientare queste politiche al fine di rafforzare la capacità di ricerca e innovazione nelle regioni, potenziando la loro capacità di agire come propulsori dello sviluppo economico e tecnologico. Questi obiettivi potranno essere conseguiti mediante:

- l'elaborazione di strategie di ricerca ed innovazione atte a sviluppare risorse materiali ed umane, tra cui infrastrutture ed attrezzature di ricerca, strutture universitarie e di formazione locali, strutture di sostegno per favorire la creazione e la crescita di imprese innovative, interfacce efficienti del sistema di innovazione che colleghino ad esempio ricercatori, operatori dell'innovazione e fonti di finanziamento, parchi scientifici e tecnologici, programmi di ricerca, iniziative destinate ad attirare i ricercatori a livello locale o a promuovere gli scambi di personale;
- l'incentivazione di partenariati tra il settore pubblico e il settore privato al fine di contribuire all'economia della conoscenza in Europa e incentivare la creazione e la diffusione delle conoscenze;

¹³ La Seconda relazione europea sugli indicatori della scienza e della tecnologia (REIST-2, 1997) classifica le regioni europee secondo tipologie legate al progresso e alla crescita economici e tecnologici. Sono state individuate quattro categorie principali. In primo luogo, le regioni più produttive costituiscono il cuore tecnologico dell'Europa: la loro prosperità è strettamente legata alla loro leadership nel campo della tecnologia. La seconda categoria comprende le regioni che costituiscono il nucleo economico dell'Europa. La terza categoria è formata da regioni che possiedono un forte potenziale per quanto riguarda l'adozione delle tecnologie (nella relazione si ipotizza che le PMI innovative in queste regioni potrebbero diventare i motori di un processo di sviluppo). L'ultima categoria (essenzialmente le regioni agricole) comprende quelle aree in cui le prospettive di crescita economica e sviluppo tecnologico sono del tutto assenti.

¹⁴ Baden-Württemberg (D), Rhône-Alpes (F), Lombardia (I) e Cataluña (E).

¹⁵ La regione di Bruxelles, ad esempio, collabora già nel contesto di "Euroregion" con le Fiandre (B), il Kent (UK), la Vallonia (B) e il Nord/Pas-de-Calais (F).

- la promozione di un ambiente favorevole alla ricerca e all'innovazione, mediante l'introduzione delle misure giuridiche, finanziarie e fiscali di accompagnamento ritenute necessarie;
- l'incentivazione dello scambio di esperienze con altre regioni che abbiano ottenuto risultati positivi in settori specifici;
- il contributo attivo a favore di una strategia integrata per lo sviluppo sostenibile.

La razionalizzazione delle attività delle regioni in vista dello Spazio europeo della ricerca dovrebbe mirare a due obiettivi chiari che presentano entrambi un valore aggiunto per le politiche europee di ricerca e innovazione: in primo luogo favorire un'adeguata adozione dei risultati della ricerca nel tessuto socioeconomico locale (in particolare per quanto riguarda le piccole e medie imprese, PMI) e contribuire a tradurli più rapidamente in una crescita economica; in secondo luogo incrementare gli investimenti pubblici e privati nella ricerca e nell'innovazione a livello regionale, incentivando in questo modo lo sviluppo economico e sociale.

2.3. Le regioni in qualità di motori dello sviluppo economico

In passato, gli interventi destinati a sostenere lo sviluppo regionale consistevano essenzialmente nell'apporto di capitali e di sostegno a favore dell'infrastruttura fisica. Le ricerche più recenti nel campo economico, tuttavia, indicano che il rafforzamento delle "conoscenze" e della diffusione delle tecnologie a livello regionale può rivelarsi una delle strategie più efficaci per il conseguimento della crescita economica.

I sistemi regionali di innovazione possono svilupparsi quando una serie di fattori sono localizzati in "prossimità", intesa soprattutto in senso geografico, sebbene questo stia cambiando grazie ai progressi delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni¹⁶. La prossimità geografica rimane tuttavia uno dei fattori più determinanti negli scambi intellettuali, commerciali e finanziari e condiziona notevolmente il processo di innovazione. In questo senso le regioni sono importanti perché costituiscono la base spaziale di gruppi di operatori della ricerca e dell'innovazione, i cosiddetti "raggruppamenti", che sono spesso considerati come i motori principali dello sviluppo regionale.

I raggruppamenti sono formati da gruppi di imprese innovative, istituzioni accademiche e di ricerca, agenzie di sviluppo locale e/o altri organismi di sostegno. Le loro strutture integrano una base di conoscenze in continua evoluzione, infrastrutture di supporto ed una dimensione culturale. La costituzione di raggruppamenti comporta attività di rete intese nel senso più ampio, in cui i singoli elementi creano tra loro collegamenti forti e interdipendenti. Le modalità dei flussi di interazione variano, in funzione del trasferimento delle conoscenze, delle transazioni finanziarie o semplicemente di contatti personali più frequenti. In questi casi, le "fuoriuscite" di conoscenze finiscono col diventare i "sottoprodotti" più importanti dei raggruppamenti. Le ricerche e lo sviluppo tecnologico si trovano alla base di questo riversamento di conoscenze e rientrano fra gli elementi chiave dei raggruppamenti regionali più efficaci.

¹⁶ Ad esempio la progettazione e la produzione di automobili, la prototipazione e la produzione di prodotti elettronici ad alte prestazioni (*high-end*), o ancora industrie di servizi globali come i servizi bancari o finanziari.

L'adeguata costituzione di raggruppamenti presuppone collegamenti tra vari settori e organizzazioni con profili diversi. Nella sua forma ideale, i raggruppamenti associano il settore industriale, il settore pubblico e le organizzazioni non governative ad una serie di operatori con conoscenze specifiche (Università, centri di ricerca, parchi scientifici e tecnologici, tecnopoli, organismi di innovazione che operano come centri di servizio, di competenza e di diffusione).

Nella diffusione dei risultati e nel processo di commercializzazione si rivela particolarmente importante l'interazione con le attività scientifiche e "l'apertura" nei confronti di mercati in continua evoluzione. I collegamenti tra università e industria svolgono in questo caso un ruolo fondamentale. La cooperazione tra le *spin-off* accademiche e le loro organizzazioni "madre" costituisce spesso un modello di cooperazione regionale efficace. I rapporti tra università e industria possono rafforzare il tessuto di regioni svantaggiate, in quanto le industrie più tradizionali possono affidare le ricerche di cui hanno bisogno alle università, soddisfacendo così le loro esigenze¹⁷.

2.4. Sistemi e strutture di sostegno

Il conseguimento degli obiettivi stabiliti a Lisbona può essere indubbiamente agevolato da un maggior coinvolgimento delle regioni comunitarie nel campo della scienza; della tecnologia e dell'innovazione, grazie a strategie regionali adeguate e a operatori dinamici associati in partnership.

La nuova economia europea possiede un'importante dimensione locale e regionale, è pertanto essenziale garantire che le risposte locali siano coerenti con la strategia globale. Le azioni a livello locale dovrebbero partire da un'analisi comune del territorio e dalla definizione di obiettivi strategici comuni. Nella strategia regionale dovrebbero essere integrati tutti gli operatori locali, ossia gli enti regionali, il settore privato, le istituzioni accademiche e di RST, le parti sociali e la società civile.

Sia il settore pubblico che quello privato possono svolgere un ruolo costruttivo in questo contesto. Per quanto riguarda il settore pubblico, gli enti regionali, le istituzioni accademiche e i centri pubblici di RST hanno dimostrato in molte occasioni il loro potenziale. Le università e le loro reti costituiscono nodi di partenariati regionali nel campo della ricerca e dell'innovazione che assumono forme diverse, che vanno da collegamenti con la comunità locale di PMI (Aalborg University, Danimarca/Università di Strathclyde, Regno Unito) a strategie più ampie in un contesto regionale (Université de Technologie de Compiègne, Francia)¹⁸. Le imprese, sia mediante le operazioni quotidiane sia attraverso i centri di R&S industriali, apportano la loro esperienza a queste partnership, soprattutto nel campo dello sviluppo tecnologico o della gestione dei diritti di proprietà intellettuale (DPI). Nella loro

¹⁷ In Austria, ad esempio, le competenze di ricerca nel settore minerario/metallurgico della Montanuniversität di Leoben hanno portato ad un elevato numero di progetti comuni di ricerca nella regione della Stiria.

¹⁸ Un esempio di un rapporto fruttuoso tra università e il loro "hinterland" è il cosiddetto Consorzio europeo di università innovative (*European Consortium of Innovative Universities* - ECIU). Fondato nel 1996 dall'Università di Twente (Paesi Bassi) comprende oggi 10 università tra le più innovative e attive in Europa. Il suo obiettivo è sviluppare interazioni dinamiche con l'ambiente circostante in settori quali l'istruzione, la ricerca, l'adozione delle tecnologie dell'informazione, l'istruzione degli adulti, lo sviluppo regionale e altri tipi di servizio. Costituisce di per sé un modello per le reti universitarie della prossima generazione. Fonte: F.Schutte e P.C. van der Sijde (eds). "*The University and its region. Examples of regional development from the European Consortium of Innovative Universities*". Twente University Press (2000).

funzione di collegamento tra il settore pubblico e quello privato, le *start-up* e le *spin-off* sono operatori particolarmente interessanti nel contesto regionale.

Queste partnership contribuiscono allo sviluppo delle competenze scientifiche e tecnologiche regionali, in particolare nei settori in cui le regioni possiedono un vantaggio comparativo. La ricerca e i meccanismi di innovazione locali possono inoltre essere rafforzati: si intensificano gli scambi tra laboratori locali accademici o industriali e si promuove il trasferimento delle migliori pratiche.

Da lungo tempo esistono in Europa parchi scientifici e tecnologici specializzati. Il fatto di riunire un gran numero di "pionieri" dell'innovazione (Università, organizzazioni di R&S, imprese multinazionali, PMI dinamiche o laboratori di ricerca pubblici) contribuisce a creare e a raccogliere i frutti di una struttura "a grappolo". Lo stesso avviene con gli incubatori di nuove imprese¹⁹, in cui imprese specializzate nelle nuove tecnologie possono, per un periodo di tempo determinato, svilupparsi senza essere pienamente soggette ai vincoli del mercato.

Le tecnopoli²⁰, simili ai parchi scientifici ma progettate su scala urbana, costituiscono un altro modello di sostegno alla crescita regionale nel campo S&T. Il concetto, se adeguatamente applicato, può portare alla formazione di raggruppamenti regionali.

La cooperazione e la condivisione dei risultati della ricerca tra centri di ricerca in Europa nel campo socioeconomico sono ancora estremamente ridotte rispetto ad altri settori di ricerca. Il valore aggiunto potenziale del sostegno europeo alle attività di ricerca in questo campo è estremamente elevato e il lavoro scientifico collegato contribuirebbe notevolmente allo sviluppo di nuove strategie per la ricerca e l'innovazione regionali.

Gli enti locali e regionali possono agire come promotori e catalizzatori in questo processo; nell'ambito di partnership con organismi nazionali, possono contribuire a riunire gli operatori più competenti. Inoltre le organizzazioni transnazionali, che associano più regioni, sono chiamate a svolgere un ruolo significativo come fattori di agevolazione in un contesto internazionale.

¹⁹ Un esempio classico è Martinsried, il centro Bio-Tech della regione di Monaco che, alla fine del 1999, ospitava ben 47 aziende biotecnologiche. Dall'avvio nel 1996 dell'iniziativa BioRegio del governo federale tedesco, basata sulla concorrenza tra regioni, si è registrato un processo dinamico di innovazione con la creazione di imprese e posti di lavoro: nel centro BioTech della regione di Monaco si è partiti da un organico di 300 persone per arrivare nel dicembre 1999 a 1500 addetti (il numero di imprese create è passato da 35 nel 1996 a 93 nel 1999).

²⁰ Sophia Antinopolis (F) è tuttora una delle tecnopoli di punta europee, (e anche mondiali) che ha generato da sola circa 21 000 posti di lavoro altamente qualificati. (*Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques; Rapport sur les programmes multilatéraux de soutien à la recherche et à l'innovation: perspectives pour les petites et moyennes entreprises françaises* par M. Pierre Laffitte, sénateur. Tome II: Actes du colloque du 27 janvier 2000 «L'avenir de la recherche industrielle européenne: les perspectives des partenariats publics-privé»).

2.5. Governance della ricerca nelle regioni

La riforma della governance rientra tra gli obiettivi strategici assegnati alla Commissione. Il dibattito in materia ha recentemente ripreso vigore con la pubblicazione del Libro bianco sulla governance europea²¹. Nell'ambito di questo documento si attribuisce particolare importanza al rafforzamento del dialogo dell'Unione con gli operatori regionali e locali al fine di perfezionare le politiche che li riguardano, nonché al consolidamento dei contatti con le organizzazioni non governative.

La governance della politica di ricerca a livello regionale comporta tre aspetti: l'elaborazione, l'adozione e l'attuazione della politiche. L'elaborazione delle politiche è importante perché è un processo che può essere molto efficace, pur rimanendo relativamente informale ed aperto. Esistono già numerosi meccanismi di consultazione, sia formali sia informali, che offrono la possibilità, anche agli operatori regionali; di apportare il proprio contributo alle politiche di ricerca e innovazione. Il Libro bianco evidenzia tuttavia la necessità di ripensare le strutture consultive esistenti al fine di razionalizzare il loro contributo e rafforzarne l'impatto.

Il processo politico comunitario segue le tappe istituzionali previste dal trattato ed è di norma oggetto di ampi dibattiti tra il Parlamento europeo; il Comitato economico e sociale e il Comitato delle regioni. Ciò garantisce un fruttuoso scambio di opinioni con un gran numero di rappresentanti delle parti interessate negli Stati membri e nelle regioni che favorisce le attività di rete e determina un ulteriore valore aggiunto per gli aspetti regionali.

L'attuazione della ricerca comunitaria è già decentrata a livello dei singoli progetti (gli operatori della ricerca hanno un contatto diretto con la Commissione europea). La Commissione ritiene che sia importante mantenere le particolarità delle attività di ricerca comunitarie, sia per quanto riguarda il valore aggiunto specificatamente europeo che per quanto attiene alla loro complementarità rispetto alle attività nazionali (e regionali).

Come già avviene in altri settori politici nel contesto di un'Unione europea in rapida evoluzione, le istituzioni europee, gli Stati membri e le regioni dovranno avviare un processo di apprendimento reciproco per affrontare i problemi della formazione, del coordinamento e della supervisione in questo nuovo settore di competenza.

²¹ COM(2001) 428 del 25.7.01: *La governance europea: un Libro bianco. Comunicazione della Commissione*. Il Libro bianco propone una maggiore apertura nel processo di elaborazione delle politiche, così da garantire una partecipazione più ampia dei cittadini e delle organizzazioni alla definizione e presentazione di tali politiche. Esso incoraggia ad una maggiore apertura e responsabilizzazione di tutte le parti in causa. Propone una serie di azioni, alcune intese ad incentrare l'azione della Commissione su specifiche priorità nell'ambito delle competenze conferite dal trattato: diritto d'iniziativa, esecuzione delle politiche, ruolo di custode dei trattati e rappresentanza internazionale. Queste azioni saranno intraprese immediatamente. Il presente documento avvia inoltre un processo di consultazione, che durerà sino a fine marzo 2002, sull'esigenza che intervengano anche le altre istituzioni e gli Stati membri. Entro la fine del 2002, la Commissione riferirà sui progressi realizzati e trarrà le conclusioni della consultazione avviata con il Libro bianco. Tale bilancio dovrebbe fornire la base per far progredire il tema della *governance* in collaborazione con le altre istituzioni.

3. PROMOZIONE DELLE SINERGIE TRA LE POLITICHE DI RICERCA, DI INNOVAZIONE E DI COESIONE

3.1. Disparità regionali in materia di conoscenza

La seconda relazione sulla coesione economica e sociale adottata dalla Commissione nel gennaio 2001 evidenzia differenze significative a livello nazionale e regionale per quanto riguarda lo sviluppo tecnologico e l'innovazione, nonché le risorse umane. Il primo Quadro generale comparativo dell'innovazione, allegato alla comunicazione della Commissione del settembre 2000 "L'innovazione in un'economia fondata sulla conoscenza", conferma l'esistenza di disparità nelle prestazioni dell'innovazione tra gli Stati membri. Queste disparità complessive possono ostacolare il processo di transizione dell'Unione verso un'economia della conoscenza. È necessario concentrare gli sforzi sul rafforzamento della diffusione delle conoscenze, il miglioramento delle risorse umane e la promozione dei cambiamenti a livello organizzativo che consentiranno di progredire nel campo scientifico e tecnologico e nel settore dell'innovazione.

In questo modo s'intende dotare le regioni svantaggiate delle capacità adeguate affinché possano impegnarsi con esiti positivi in attività di ricerca in collaborazione a livello europeo, conseguire un trasferimento dei risultati della ricerca più efficace nel loro tessuto economico, contribuire a ridurre l'attuale divario economico e tecnologico rispetto alle regioni più avanzate e dunque integrarsi meglio nello Spazio europeo della ricerca di recente creazione.

I dati e le analisi più recenti indicano che il divario tecnologico tra le regioni svantaggiate e quelle aree degli Stati membri in cui le spese di ricerca ed innovazione sono più elevate (Germania, Francia, Svezia e Finlandia) è aumentato invece di diminuire (con la sola eccezione dell'Irlanda). Questo divario tecnologico si avverte a livello regionale.

Tra le diverse aree europee, in particolare tra le regioni centrali e quelle periferiche, persistono disparità nelle prestazioni economiche e nella capacità di innovare. Queste divergenze sono confermate anche dalle statistiche più recenti in materia di scienza, tecnologia ed innovazione elaborate dalla Commissione²². Questi indicatori forniscono indizi utili su elementi fondamentali che possono essere ulteriormente analizzati e interpretati. E', per esempio interessante rilevare che, se da una parte ci sono differenze significative tra gli Stati membri²³, alcuni paesi nordici dell'Unione europea ottengono in alcuni settori risultati migliori degli Stati Uniti²⁴.

²² "Towards a European Research Area, Science, Technology, Innovation, Key Figures 2000, EUR 19396, ISBN 92-828-9755-9, EUROSTAT, DG Ricerca e cifre fondamentali 2001 Edizione speciale "Indicators for benchmarking of national research policies", (2001). Cf. anche "Statistics on Science and Technology in Europe, Data 1985-1999. Eurostat. ISBN 92-894-0176-1" (2000).

²³ Le disparità riscontrate in materia di innovazione sono analoghe a quelle rilevate in termini di prestazioni economiche. Ad esempio, il PIL pro capite nelle zone periferiche meridionali, che si estendono dalla Grecia attraverso l'Italia meridionale fino alla Spagna occidentale e meridionale e il Portogallo, si situa di norma tra la metà e i due terzi della media UE e intorno al 60% nella maggior parte delle regioni dell'ex Germania orientale. In tutte le regioni ultraperiferiche dell'Unione, ad eccezione delle isole Canarie, il PIL pro capite ammonta alla metà del valore medio, e a volte anche a meno. Ci sono anche gruppi di regioni più povere nelle zone periferiche settentrionali, in particolare nella Finlandia settentrionale ed occidentale e nelle aree settentrionale e occidentali del Regno Unito. Nelle zone più centrali, che vanno dall'Italia settentrionale alla Germania meridionale e all'Austria, fino alle regioni del Benelux e alla Germania del Nord, il PIL pro capite è nettamente superiore alla media.

²⁴ La ricerca, la tecnologia e l'innovazione, misurate in base alla spesa, al personale o al numero di brevetti, evidenziano divergenze ancora maggiori rispetto al PIL. Le spese e i posti di lavoro nel settore

Una delle disparità più importanti tra le regioni dell'obiettivo 1²⁵ e quelle situate negli altri Stati membri dell'Unione, rimane la spesa delle imprese nel campo della RST e dell'innovazione. Ciò si può in parte spiegare con la reticenza delle imprese in queste regioni ad impegnarsi in investimenti di medio o lungo termine in settori che non garantiscono un utile sicuro, ma dimostra anche l'esistenza di un serio problema per quanto riguarda l'esistenza di veri operatori nell'economia della conoscenza. Questo fenomeno, forse, rispecchia anche la struttura industriale di queste regioni che è caratterizzata da una prevalenza di PMI. La capacità di assorbimento tecnologico di queste regioni è pertanto indebolita da una mancata partecipazione generalizzata al nuovo flusso di conoscenze tra i principali operatori di RST. Ciò è legato anche alla capacità di assorbimento tecnologico delle risorse umane presenti nella regione e allo sviluppo di mercati di capitale adeguati per l'innovazione (in particolare il capitale di rischio).

La politica comunitaria continua a porsi gli obiettivi fondamentali seguenti: agevolare la partecipazione efficace delle regioni dell'obiettivo 1 a progetti di ricerca in collaborazione a livello nazionale o europeo, favorire lo sviluppo delle loro risorse umane nel campo della S&T, fare in modo che beneficino maggiormente delle opportunità offerte dalla disponibilità di capitale di rischio e s'integrino pertanto più rapidamente nella comunità di ricerca europea. La Commissione continuerà ad impegnarsi affinché le regioni sfruttino il più possibile le opportunità offerte dal programma quadro comunitario di RST e rafforzino pertanto la loro capacità di assorbimento tecnologico e di creazione. In questo contesto e vista la dimensione regionale dello Spazio europeo della ricerca; la Commissione organizzerà all'inizio del 2002 un convegno destinato particolarmente alle regioni dell'obiettivo 1.

3.2. Fondi strutturali e RST

Nell'ambito di una strategia integrata in materia di sviluppo regionale, la ricerca e l'innovazione regionali devono essere coerenti con le altre politiche ed iniziative, in particolare con i Fondi strutturali.

Inizialmente, le attività dei Fondi strutturali nelle regioni svantaggiate si concentravano sull'infrastruttura fisica in quanto questa era essenziale per la creazione di una capacità in termini di laboratori e attrezzature. Oggi, sebbene le infrastrutture fondamentali siano ancora importanti per la transizione verso una società ed un'economia della conoscenza (ad esempio la disponibilità di reti moderne di dati e telecomunicazioni), è ormai ampiamente riconosciuta l'importanza crescente degli investimenti immateriali nei settori prioritari dell'istruzione, la formazione, la ricerca e l'innovazione.

della RST sono fondamentalmente concentrati in una fascia che attraversa la Germania meridionale e sudoccidentale, le Fiandre in Belgio, i Paesi Bassi, l'Inghilterra sudorientale e l'Ile de France. La Francia sudorientale e l'Italia nordoccidentale evidenziano livelli di spesa inferiori, ma pur sempre significativi. Anche i depositi di brevetto sono concentrati in relativamente poche regioni, ciascuna delle quali è specializzata in aree tecnologiche diverse. (Tuttavia, per quanto riguarda la distribuzione dei brevetti occorre essere cauti, in quanto spesso i brevetti vengono depositati dalle sedi centrali delle imprese che possono essere ubicate in località lontane dalle regioni in cui si sono svolte le ricerche. I dati EUROSTAT tentano di correggere quest'anomalia.).

²⁵ Le regioni dell'obiettivo 1 sono le regioni che evidenziano un ritardo di sviluppo. Per sostenerle occorre fornire loro l'infrastruttura di base di cui sono ancora sprovviste o incoraggiare gli investimenti nell'attività economica delle imprese. Si tratta di circa cinquanta regioni in cui vive il 22% della popolazione comunitaria. Ricevono il 70% dei finanziamenti comunitari disponibili nell'ambito dei Fondi strutturali.

Nell'ultimo decennio, a queste regioni sono stati assegnati circa 12 miliardi di euro sotto forma di investimenti collegati alla RST. Quest'importo è dello stesso ordine di grandezza dello stanziamento di bilancio destinato all'insieme del programma quadro comunitario di RST; è necessario tuttavia comprendere il diverso orientamento di questi strumenti. In particolare il Fondo sociale europeo (FSE), nonché il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), finanziano attività direttamente collegate alla società della conoscenza. In generale, i Fondi strutturali sostengono lo sviluppo di capacità di ricerca nelle regioni concentrandosi sulle condizioni materiali in cui si svolge la ricerca, mentre i programmi quadro comunitari di RST sostengono progetti di ricerca transnazionali basati sull'eccellenza scientifica e tecnologica e con un impatto socioeconomico specifico.

Le priorità, tuttavia, stanno cambiando: per il periodo 2000-2006, i Fondi strutturali pongono tra le priorità la promozione della ricerca, dell'innovazione e della società dell'informazione. Nelle loro linee guida, basate su principi generali di individuazione di strategie integrate per lo sviluppo e di istituzione di una partnership ampia e decentrata, si incoraggiano le regioni ad intraprendere delle azioni concernenti le strategie di promozione dell'innovazione, a costituire delle partnership tra università e industria e a sviluppare capacità specifiche di RSTI in termini di risorse umane.

L'istituzione di partenariati efficaci e lo sviluppo di risorse umane nella RST sono tuttora fondamentali per la realizzazione concreta di progetti di ricerca in collaborazione, nell'ambito di programmi di ricerca nazionali o europei. A questo proposito, i dati indicano che le regioni svantaggiate conseguono di norma buoni risultati per quanto riguarda i loro partecipanti nel contesto del Quarto programma quadro di RST, in cui le entità provenienti dalle regioni greche, irlandesi e portoghesi hanno ottenuto risultati positivi (1994-98). La partecipazione delle entità provenienti dalle regioni dell'obiettivo 1 è aumentata durante la seconda metà degli anni '90. Un'analisi più sistematica evidenzia una forte correlazione tra i tassi di partecipazione e gli indicatori sulla capacità di RST, quali la spesa di RST e le relative risorse umane, su una base di riferimento comune regionale.

Intensificando i suoi sforzi per la creazione di una vera comunità scientifica e tecnologica in Europa, l'Unione ha, di fatto, sostenuto le iniziative nazionali e regionali nel campo della ricerca nelle regioni svantaggiate e nei paesi candidati. Sebbene non siano disponibili statistiche dettagliate sui fondi assegnati, l'incremento del numero di progetti cui partecipano entità delle regioni dell'obiettivo 1 e l'aumento della partecipazione dei ricercatori provenienti da queste regioni ai programmi sulla mobilità, indicano un chiaro e significativo progresso nella riduzione delle disparità regionali.

La programmazione delle attività dei Fondi strutturali 2000-2006 ha evidenziato la notevole importanza attribuita dalle regioni dell'Obiettivo 1 alla RSTI e alla società dell'informazione in quanto assi centrali dei piani di sviluppo. Il ruolo della RSTI e della società dell'informazione, quali fattori strutturali della competitività e pertanto, a più lungo termine, della crescita economica, si è tradotto in strategie integrate per l'innovazione e l'interazione tra università, centri di ricerca e il settore imprenditoriale, nonché per l'integrazione internazionale. I servizi e le applicazioni di ricerca delle tecnologie della Società dell'informazione destinati alle PMI costituiscono una parte importante di questa attività. Emerge chiaramente che molte strategie regionali tengono già debitamente conto delle politiche destinate all'istituzione dello Spazio europeo della ricerca e intendono sfruttare le nuove opportunità emerse in questo ambito, svolgendo un ruolo attivo nei rispettivi contesti.

3.3. Azioni innovative

Dal 1994 le Strategie regionali per l'innovazione (RIS), nell'ambito del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), e le Strategie regionali per il trasferimento tecnologico e l'innovazione (RITTS), nell'ambito della terza attività del Quarto e del Quinto programma quadro comunitario di RST, si sono dimostrati utili strumenti strategici per lo sviluppo della capacità di innovazione nelle regioni.

Il concetto alle base di queste strategie, inizialmente introdotte come piani tecnologici regionali per otto regioni europee, è stato in seguito ampiamente applicato. Attualmente oltre 100 regioni in Europa hanno partecipato ai sistemi RIS/RITTS. Nel 1998 il concetto è stato ulteriormente sviluppato dalla Commissione mediante l'iniziativa "RIS+" al fine di garantire che il lavoro svolto nell'ambito dei progetti RITTS/RIS evolvesse da quadro strategico di intervento ad attuazione concreta di nuovi progetti e misure.

Si intendeva stimolare l'attività e la capacità innovative regionali mediante un processo di costruzione del consenso tra gli operatori più importanti²⁶. Lo sviluppo della strategia e lo scambio delle migliori pratiche rimangono elementi fondamentali.

Ulteriori passi avanti sono stati realizzati con i *Progetti transregionali di innovazione* e i *Progetti strategici transregionali di innovazione* nell'ambito del Quinto programma quadro comunitario di RST, destinati ad incoraggiare il trasferimento di esperienze dalle regioni RIS/RITTS ai partner nei paesi candidati. Per incentivare la costituzione di reti tra le regioni coinvolte, la Commissione contribuisce al finanziamento della *Rete delle regioni innovative in Europa*²⁷.

Le valutazioni²⁸ dimostrano che la strategia RIS/RITTS è uno strumento importante per rafforzare le capacità strategiche di innovazione delle regioni mediante l'istituzione di nuove partnership regionali, l'adozione di metodi di lavoro comuni e l'avvio di nuovi progetti di innovazione nell'ambito delle imprese²⁹. Le partnership e le strategie formulate nell'ambito dei progetti RIS hanno esercitato un forte impatto strategico, come lo dimostra la loro inclusione nelle più ampie strategie economiche regionali (che a loro volta hanno fornito la base per la formulazione di numerose proposte di programmi dei Fondi strutturali per il periodo 2000-2006).

²⁶ Un recente esempio interessante (per gli audit tecnologici regionali) è il progetto PROMÉTHÉE di cui è terminata da poco la fase I in Vallonia (Belgio).

²⁷ Ulteriori informazioni sulle strategie RIS/RITTS e sulla rete delle regioni innovative sono disponibili al seguente indirizzo: <http://www.innovating-regions.org>.

²⁸ Commissione europea, 1997, "External evaluation of the Regional Technology Plans", Technopolis Ltd. in collaborazione con l'Università di Atene (Grecia). Commissione europea, 1999, "On-going evaluation of the Regional Innovation Strategies Under Article 10 of the ERDF", ECOTEC Research and Consulting Ltd. Commissione europea, 2000, "Assessment of the Regional Innovation and Technology Transfer Strategies and Infrastructures (RITTS) Scheme" CURDS, MERIT, PAR & OIR. Commissione europea 1999, "The Evaluation of the Inter-regional Information Society Initiative (IRISI)", Technopolis Ltd.

²⁹ Come ad esempio la RIS Yorkshire & Humber (UK): nell'ambito di questo progetto sono state istituite 15 reti settoriali gestite dalle aziende che riguardano essenzialmente i rapporti nelle catene di distribuzione. Nell'ambito di ciascuna rete sono stati realizzati degli audit sulle caratteristiche e le esigenze delle imprese e le varie forme di sostegno disponibili. Questi audit, analogamente a quanto avvenuto in varie altre reti, hanno portato all'istituzione di centri di conoscenza specialistici, sia reali che virtuali. Un altro risultato è stata la creazione del portale Internet finance2Business.com il cui obiettivo è in particolare ridurre i costi, per le imprese, delle transazioni di accesso ai finanziamenti e della loro messa a disposizione.

Un'iniziativa analoga su scala ridotta sono le *Iniziative regionali per la Società dell'informazione* (RISI)³⁰ finanziate congiuntamente nell'ambito dell'articolo 10 del Fondo europeo di sviluppo regionale e dell'articolo 6 del Fondo sociale europeo. L'idea di fondo è assistere le regioni svantaggiate affinché integrino il concetto di società dell'informazione nelle politiche concernenti lo sviluppo regionale e l'occupazione. Le iniziative RISI mirano essenzialmente a creare un consenso e una partnership tra i principali operatori regionali in relazione ad una Strategia regionale per la società dell'informazione e a promuovere l'impegno e la cooperazione dei principali operatori al fine di avviare un Piano d'azione regionale.

La cooperazione regionale transfrontaliera è da anni uno dei temi principali delle politiche strutturali dell'UE nell'ambito della parte INTERREG³¹ delle iniziative comunitarie. Questi programmi proseguono a medio termine. INTERREG III (2000-2006) è suddiviso in tre parti, due³² delle quali riguardano le attività legate alla RSTI.

Nel campo dell'innovazione per lo sviluppo delle risorse umane, le regioni hanno ottenuto un sostegno ai sensi dell'articolo 6 del Fondo sociale europeo al fine di rafforzare la loro capacità di promuovere l'innovazione, la competitività e l'imprenditorialità del settore aziendale. La capacità regionale in materia di innovazione, inoltre, è stata rafforzata mediante attività svolte nell'ambito di altri programmi pilota comunitari riguardanti l'occupazione, le risorse umane e lo sviluppo locale.

Per incrementare l'impatto e la qualità delle iniziative di sviluppo regionale, la Commissione ha deciso di sostenere idee nuove per fornire alle regioni strategie realmente innovative. Sono state pertanto introdotte le cosiddette azioni innovative destinate a approfondire nuovi concetti metodologici per la politica regionale, sulla base di modelli e sistemi dell'economia della conoscenza.

Gli orientamenti relativi alle azioni innovative del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) nel periodo 2000-2006 sono stati adottati dalla Commissione nel gennaio 2001³³ ed è stato pubblicato il relativo invito a presentare proposte (termine ultimo: maggio 2001). Scopo di questa attività è elaborare pratiche innovative intese a migliorare la qualità degli interventi cofinanziati dal FESR nelle regioni dell'Obiettivo 1 e 2. La loro dotazione complessiva di bilancio è pari a circa 400 milioni di euro di cui 94% è destinato al cofinanziamento di *programmi regionali di azioni innovative* e di *progetti pilota ad essi connessi*, mentre il 6% sarà destinato all'*organizzazione di concorsi per individuare i progetti migliori nell'ambito di programmi regionali e allo scambio di esperienze tra regioni diverse e alla creazione di reti*

³⁰ Le RISI sono suddivise in due gruppi: le RISI 1 per lo sviluppo di una partnership regionale nell'elaborazione di una strategia e un piano d'azione regionali per la società dell'informazione e RISI 2 per la preparazione e il varo di un'applicazione pilota interregionale per la dimostrazione delle migliori pratiche nello sviluppo regionale della società dell'informazione. Finora 22 regioni hanno partecipato alle RISI 1 e 9 alle RISI 2.

³¹ Nell'ambito di INTERREG II (1994-98) sono state realizzate alcune azioni in materia di ricerca e innovazione che riguardano svariate priorità di ricerca (ad esempio agricoltura, tecnologie mediche o nuove tecnologie di produzione) e in cui sono coinvolti centri di ricerca e industrie.

³² La sezione A (cooperazione transfrontaliera) prevede attività destinate fra l'altro a promuovere la condivisione, in determinati settori, di risorse umane e attrezzature per incrementare la produttività e concorrere a creare posti di lavoro sostenibili. La ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'istruzione rientrano nei settori menzionati nelle sue linee guida. La sezione C (cooperazione interregionale) comprende anche le azioni di cooperazione in materia di ricerca, sviluppo tecnologico e PMI.

³³ COM(2001)60 del 31.1.2001, "Le regioni nella nuova economia" - Orientamenti relativi alle azioni innovative del FESR nel periodo 2000-2006.

interregionali. Si tratterà di reti tematiche e geografiche. E' prevista la presentazione di proposte da parte di enti regionali.

Le azioni innovative riguardano tre tematiche, di cui la prima (*economia regionale fondata sulla conoscenza e sull'innovazione tecnologica*) è particolarmente significativa per il conseguimento degli obiettivi dello Spazio europeo della ricerca³⁴. Questa tematica mira a consentire alle regioni di potenziare la loro competitività grazie alla creazione di sistemi regionali di ricerca e innovazione. A tal fine, le regioni sono incoraggiate ad elaborare programmi regionali destinati a rafforzare e potenziare la cooperazione e le interazioni tra la ricerca pubblica e la comunità industriale. Gli orientamenti in materia di RST delle azioni innovative riguardano le seguenti attività per le quali è previsto un cofinanziamento:

- creazione o potenziamento delle reti di cooperazione tra imprese o gruppi di imprese, e centri di ricerca e università, organismi incaricati del miglioramento della qualità delle risorse umane, ambienti finanziari e consulenti specializzati, ecc.;
- interscambio di personale tra centri di ricerca, università e imprese, in particolare PMI;
- divulgazione dei risultati della ricerca e adeguamento tecnologico alle PMI.
- definizione di strategie tecnologiche per le regioni, compresi progetti pilota.
- sostegno agli incubatori di nuove imprese collegati alle università e ai centri di ricerca; promozione delle *spin-off* nate da centri universitari o grandi imprese operanti nel settore tecnologico e dell'innovazione;
- meccanismi di sostegno a progetti scientifici e tecnologici comuni tra PMI, università e centri di ricerca;
- contributo allo sviluppo di nuovi strumenti finanziari (capitale di rischio) per le *start-up*.

Nel definire i suddetti orientamenti, la Commissione ha considerato la strategia generale relativa allo Spazio europeo della ricerca come un concetto prioritario rispetto al quale le azioni innovative sono pienamente coerenti. La loro portata dimostra quanto sia importante creare delle sinergie tra le politiche regionali e le politiche di ricerca e innovazione.

³⁴ Le altre due sono "eEuropaRegio: la società dell'informazione al servizio dello sviluppo regionale"; e "Identità regionale e sviluppo sostenibile".

3.4. Agevolare la partecipazione delle regioni svantaggiate allo Spazio europeo della ricerca

3.4.1. Investire nelle risorse umane di S&T mediante il programma quadro

Il Consiglio europeo di Lisbona nel marzo 2000 ha chiesto alla Commissione di adottare le misure necessarie per rimuovere entro il 2002 gli ostacoli alla mobilità dei ricercatori nell'Unione. A seguito di una risoluzione del Consiglio nel giugno 2000, la Commissione ha istituito un gruppo ad alto livello che ha esaminato questa problematica e ha presentato proposte specifiche. Sono stati individuati quattro gruppi di ostacoli, ossia ostacoli giuridici e amministrativi, ostacoli culturali e sociali, le strutture delle carriere in relazione alla mobilità e problemi nella mobilità intersettoriale, in particolare tra settore accademico e settore industriale. Questi problemi si avvertono maggiormente nelle regioni svantaggiate e nelle regioni dei paesi candidati.

Il 20 giugno 2001 la Commissione ha adottato una comunicazione concernente "Una strategia di mobilità per lo Spazio europeo della ricerca" che prevede azioni concrete a favore della mobilità dei ricercatori, con particolare riferimento ai problemi dei ricercatori nelle regioni periferiche o svantaggiate. Si tratta in particolare di: (1) migliorare le informazioni (anche statistiche) circa le opportunità di mobilità mediante la creazione di un apposito portale Internet; (2) creare i centri per la mobilità destinati a fornire assistenza materiale ai ricercatori e alle loro famiglie per il trasferimento nel paese ospitante; (3) porre l'accento sugli aspetti qualitativi, grazie allo scambio delle migliori pratiche e al benchmarking; (4) migliorare le condizioni in materia di fisco, occupazione e previdenza sociale dei ricercatori in mobilità³⁵. Con questo insieme di misure sarebbe possibile compiere un progresso significativo per quanto riguarda le condizioni di mobilità dei ricercatori delle regioni svantaggiate, in quanto questi provvedimenti riguardano tutte le regioni dell'Unione europea e dei paesi candidati.

Il programma quadro di RST della Comunità è attuato mediante attività a compartecipazione finanziaria, concordate direttamente tra la Commissione europea e gli organismi partecipanti. La struttura inevitabilmente transnazionale dei progetti, cui di norma partecipano dei consorzi, ha innescato un processo di condivisione delle conoscenze e delle idee e lo sviluppo congiunto di nuove tecnologie e di trasferimento di know-how. La partecipazione a queste attività di entità provenienti dalle regioni svantaggiate si è rivelata uno strumento ideale di diffusione delle conoscenze, potenziamento dell'innovazione e integrazione dei risultati della ricerca nel tessuto socioeconomico regionale.

L'effettiva transizione verso l'economia della conoscenza dipenderà in larga misura dalla capacità dell'Unione di raggruppare adeguatamente le risorse umane in modo da consentire lo svolgimento e lo scambio di esperienze scientifiche. In quest'ottica, la proposta della Commissione concernente il nuovo programma quadro comunitario di RST (2002-2006) prevede un rafforzamento delle attività nel campo delle risorse umane, in relazione soprattutto alla formazione e alla mobilità. La nuova dotazione di bilancio è stata praticamente raddoppiata rispetto al Quinto programma quadro e si sono moltiplicate le possibilità di ottenere dei contributi, prevedendo numerosi casi particolari, particolarmente interessanti per le regioni svantaggiate (ad esempio i contributi di reinserimento). Si intende istituire meccanismi efficaci per contrastare la "fuga dei cervelli" che si registra ancora nelle regioni

³⁵ Attualmente la DG Fiscalità e Unione doganale sta svolgendo, su mandato del Consiglio, uno studio sulla fiscalità delle imprese. Detto studio è diviso in due parti, di cui una riguarda più particolarmente gli ostacoli fiscali che intralciano ancora le attività economiche nel mercato interno. Il documento finale tratterà anche degli accordi di doppia imposizione e indicherà eventuali altre azioni da intraprendere.

meno favorite dell'Unione. Inoltre, l'eccellenza scientifica e la formazione dei ricercatori provenienti dai paesi candidati (o dagli Stati membri) beneficerebbero in via prioritaria delle varie forme di sostegno.

E opportuno richiamare l'attenzione sul sistema di **borse Marie Curie di ospitalità per il trasferimento delle conoscenze**. Dette borse sono riservate a organismi europei (università, centri di ricerca, imprese ecc.) che avvertono l'esigenza di sviluppare nuove aree di competenza, oppure sono destinate all'incentivazione dello sviluppo delle capacità di ricerca nelle regioni meno favorite dell'UE e nei paesi associati. Le borse di studio per il trasferimento delle conoscenze consentiranno a ricercatori confermati di essere ospitati dai suddetti organismi ai fini del trasferimento delle conoscenze, delle competenze di ricerca e delle tecnologie.

Analogamente il sistema di **contributi Marie Curie per il reinserimento** è particolarmente vantaggioso per i ricercatori provenienti da regioni svantaggiate che lavorano all'estero. Questi contributi sono destinati a ricercatori dell'UE e dei paesi associati che abbiano appena completato un periodo di almeno 2 anni come borsisti Marie Curie. Trattasi di un importo erogato in un'unica soluzione sotto forma di contributo *ad personam* da impiegare nell'arco di un anno. Sarà assegnata all'interessato sulla base della presentazione di un progetto preciso che sarà valutato in funzione delle sue qualità intrinseche. Il reinserimento non sarebbe limitato al paese di origine del ricercatore. Un meccanismo simile (che però copre un periodo di reinserimento fino a due anni) sarà previsto per i ricercatori europei che abbiano svolto attività di ricerca in paesi extraeuropei per almeno 5 anni.

3.4.2. *Incentivi finanziari previsti*

Le regioni svantaggiate avranno grosse difficoltà a recuperare il ritardo rispetto alle regioni prospere se non attuano strategie di RSTI paragonabili a quelle delle regioni sviluppate. Fondamentalmente sono esposte in egual misura alle sfide che derivano dalla globalizzazione e dalla concorrenza. Se intendono agire in una prospettiva di lungo termine, devono adottare strategie efficaci di RSTI. Una politica di coesione che non consenta alle regioni meno favorite di progredire rapidamente in questo senso sarebbe destinata a fallire. Sarà possibile conseguire questo obiettivo solo valorizzando pienamente le sinergie esistenti tra la politica di coesione e la politica di ricerca.

In linea con la strategia dello Spazio europeo della ricerca e le priorità in materia di politiche strutturali dell'Unione, si prevede una maggiore sinergia nell'ambito del prossimo programma quadro comunitario di RST. La proposta della Commissione concernente il nuovo programma quadro (2002-2006) prevede il potenziamento delle attività realizzate dagli operatori della ricerca provenienti dalle regioni dell'obiettivo 1. Qualora un progetto finanziato dal programma quadro coinvolga un partecipante della regione dell'obiettivo 1, conformemente al regolamento 1260/99³⁶, il finanziamento della parte di progetto corrispondente al suddetto partecipante può essere integrato con il cofinanziamento dei Fondi strutturali, nel pieno rispetto della legislazione esistente in materia di aiuti di Stato. Il finanziamento integrativo è assegnato mediante uno o più provvedimenti adottati dall'autorità di gestione competente per l'attuazione dell'intervento a favore della regione in questione.

³⁶ Regolamento (CE) n. 1260/1999 del 21 giugno 1999 recante disposizioni generali sui Fondi strutturali; GU L 161 del 26.6.1999, pag. 1.

3.4.3. Promozione delle sinergie tra le regioni svantaggiate e le regioni sviluppate mediante attività di coordinamento e collegamento in rete

Il rafforzamento della coesione nell'Unione europea dipende direttamente dalla creazione delle condizioni necessarie per l'integrazione nel tessuto di ricerca europeo delle capacità di ricerca delle regioni meno favorite. Il nuovo programma quadro intende contribuire al collegamento in rete della capacità regionale al fine di favorire l'istituzione di vere e proprie reti di competenza scientifica e tecnologica agevolando così il trasferimento delle conoscenze. Le attività finanziate in quest'ambito dal programma quadro saranno caratterizzate da un vero e proprio valore aggiunto comunitario, visto il contributo che queste apporteranno alla coesione economica e sociale.

Quest'attività è destinata a incentivare e sostenere le sinergie tra le attività di ricerca svolte in varie regioni mediante attività di coordinamento nella fase di attuazione, apertura reciproca e accesso reciproco ai risultati della ricerca. In questo ambito si definiranno e si attueranno attività congiunte. Il programma quadro potrebbe contribuire al coordinamento tra le attività di ricerca degli operatori situati nelle regioni svantaggiate e i ricercatori ubicati altrove nell'Unione, prestando particolare attenzione a quelli che si trovano nei paesi di coesione e nelle regioni ultraperiferiche.

La Comunità potrebbe a tal fine finanziare iniziative destinate alle attività di rete in queste regioni, conformemente alle disposizioni previste per il rafforzamento delle basi dello Spazio europeo della ricerca. Si tratterà in particolare di azioni di coordinamento destinate ad incentivare e sostenere iniziative coordinate da parte di più operatori di ricerca e innovazione nei paesi e nelle regioni interessati. Si potrà trattare di attività quali l'organizzazione di conferenze, riunioni, studi, scambi di personale, diffusione di buone pratiche, istituzione di servizi di informazione e di gruppi di esperti, ma anche di attività di assistenza per la definizione, l'organizzazione e la gestione di attività comuni o congiunte.

L'obiettivo sarebbe favorire e sostenere le iniziative intraprese da più paesi, in particolare le partnership tra regioni avanzate e regioni dell'obiettivo 1, che riguarderebbero settori di interesse strategico comune e sarebbero destinate a sviluppare sinergie tra le attività, mediante il coordinamento della loro attuazione, l'apertura reciproca e l'accesso reciproco ai risultati della ricerca, nonché la definizione e l'attuazione di attività congiunte. Queste attività possono essere programmi o parti di programmi, strumenti, piani o altre iniziative avviate a livello regionale che comportano un finanziamento pubblico e sono destinate al sostegno di azioni di RST, al potenziamento di capacità di ricerca e alla promozione dell'innovazione. Queste attività saranno realizzate direttamente da enti pubblici o agenzie regionali di ricerca (tra cui centri di ricerca e altri operatori di ricerca) o mediante quadri di cooperazione europei (orientati sulla dimensione regionale).

La Comunità potrebbe a tal fine finanziare proposte selezionate a seguito di inviti aperti. Se del caso, si potrebbero pubblicare inviti a manifestare interesse, seguiti da inviti mirati a presentare proposte. Ciò consentirebbe di orientare le attività verso determinati paesi, in particolari quelli delle regioni dell'obiettivo 1. Le suddette azioni potrebbero inoltre essere integrate con attività di sostegno specifiche quali conferenze, workshop, studi, gruppi di lavoro e attività di diffusione delle informazioni.

Queste attività di collegamento in rete sarebbero naturalmente immediatamente estese ai paesi che dovessero aderire all'Unione europea, conformemente agli stessi principi adottati per i 15 Stati membri attuali.

Si prevede inoltre di sostenere il coordinamento ed il supporto (anche finanziario) di attività destinate ad istituire sinergie o a rafforzare gli scambi ed i meccanismi di cooperazione tra programmi regionali e nazionali, nel campo del capitale umano e della mobilità.

Dette iniziative sarebbero destinate in particolare all'apertura di programmi nazionali o regionali i cui obiettivi sono analoghi a quelli dell'attività "Risorse umane e mobilità" e ai ricercatori provenienti dagli Stati membri o dai paesi associati al programma quadro a cui garantirebbero inoltre l'assistenza materiale (di natura giuridica e amministrativa).

3.4.4. *Le regioni ultraperiferiche dell'UE (RUP)*

Il territorio europeo comprende sette regioni ultraperiferiche³⁷ che beneficiano di uno statuto speciale conformemente al paragrafo 2 dell'articolo 299 del trattato in quanto sono caratterizzate da caratteristiche specifiche che ostacolano il loro sviluppo e il recupero del ritardo rispetto alle altre regioni dell'Unione: sono lontane dal continente europeo e insulari, hanno climi tropicali o subtropicali e sono prossime a paesi terzi meno sviluppati. Vista l'elevata densità demografica, l'età media della popolazione, la notevole crescita demografica e un PIL tra i più bassi nell'Unione, le regioni ultraperiferiche costituiscono un insieme di territori particolari nell'UE, per i quali il Consiglio europeo ha ripetutamente dimostrato un notevole interesse.

Il Consiglio europeo di Colonia ha infatti invitato la Commissione ad adottare delle misure in materia e a presentare una relazione³⁸. A seguito di una serie di iniziative coordinate, la Commissione ha elaborato, a favore di queste regioni, un insieme di misure strategiche che sono state presentate al Consiglio europeo di Göteborg (15-16 giugno 2001). Per la Commissione, il potenziamento della ricerca, dello sviluppo tecnologico e delle strategie di innovazione in queste regioni costituisce ormai una priorità

Malgrado tutte le difficoltà socioeconomiche e di altro tipo che incontrano, le regioni ultraperiferiche possiedono un potenziale specifico in materia di ricerca e sviluppo che, qualora si adottassero strategie integrate regionali adeguate nel campo della ricerca e dell'innovazione, potrebbe trasformare alcune debolezze in punti di forza, tenendo conto delle loro particolarità geografiche, climatiche e di specializzazione. Queste strategie sono in fase di elaborazione nell'ambito dei Fondi strutturali e mireranno ad agevolare la partecipazione dei ricercatori di queste regioni ai programmi quadro comunitari di RST³⁹. Il notevole potenziale di ricerca delle attività locali associato al sostegno da parte dei centri metropolitani comunitari offre prospettive specifiche, diverse per ogni regione.

La Commissione e le regioni ultraperiferiche stanno attualmente preparando in stretta collaborazione un quadro coerente di nuove attività, al fine di integrare gli sforzi delle regioni ultraperiferiche nel campo della ricerca in collaborazione (tra le regioni stesse e con il resto dell'Europa), cogliendo così più rapidamente i frutti dell'economia della conoscenza. Si tratterà di realizzare un inventario esauriente di potenziali settori di ricerca - in particolare quelli in cui le specificità regionali offrono un vantaggio comparativo - e delle risorse e strutture esistenti (in termini di capitale umano, infrastrutture e sistemi istituzionali). La Commissione collabora a questo primo inventario esaustivo con uno studio specifico sul

³⁷ I quattro dipartimenti francesi (Guadalupa, Martinica, Guyana e isola della Riunione), le isole Canarie (Spagna) e le regioni autonome portoghesi: Azzorre e Madeira.

³⁸ Relazione della Commissione sulle misure destinate a porre in atto l'articolo 299, paragrafo 2 - Le regioni ultraperiferiche dell'Unione europea, COM(2000)147 def.

³⁹ COM(2000)147 def.

potenziale di R&S delle regioni ultraperiferiche, nonché con uno studio (in corso) relativo all'evoluzione della Società dell'informazione in queste zone. I servizi della Commissione potrebbero organizzare un seminario speciale concernente queste problematiche.

Questi lavori forniranno alle regioni periferiche la base necessaria per sviluppare attività di cooperazione adeguate e consentiranno loro di valorizzare il potenziale ai fini di una migliore integrazione nella costruzione dello Spazio europeo della ricerca. Questi territori potrebbero infatti valorizzare meglio le loro caratteristiche ambientali (a volte uniche) a fini di ricerca (ad esempio concentrandosi su materie quali la medicina o l'agricoltura tropicale) o la loro capacità tecnologica già sviluppata (in settori quali l'aeronautica o la tecnologia spaziale). Potrebbero inoltre apportare contributi scientifici in settori quali lo sviluppo sostenibile e il cambiamento climatico, a vantaggio in particolare dei paesi in ritardo di sviluppo dell'emisfero meridionale per i quali potrebbero diventare dei veri e propri portali scientifici.

Grazie ad un insieme di misure strategiche nell'ambito del prossimo programma quadro, alle disposizioni specifiche dei Fondi strutturali per le regioni ultraperiferiche⁴⁰ e ad altri provvedimenti pertinenti nell'ambito dell'articolo 299 (ad esempio sulle energie rinnovabili), sono state gettate le basi per un coinvolgimento più stretto delle regioni ultraperiferiche nello Spazio europeo della ricerca. Le sette regioni ultraperiferiche potrebbero avviare un'attività di concertazione tra loro per stabilire l'uso adeguato dei programmi finanziati nell'ambito dei Fondi strutturali, al fine di incentivare questa cooperazione e sfruttare le varie opportunità offerte dall'Unione (programma quadro di ricerca e iniziative dei Fondi strutturali, ivi comprese le nuove azioni innovative (2000-2006)) a favore di una vera strategia regionale integrata per lo sviluppo.

3.5. La sfida dell'allargamento

L'ampliamento è considerato una delle massime priorità dell'Unione europea. L'integrazione graduale delle comunità scientifiche dei paesi candidati è ormai in atto, in quanto questi paesi sono pienamente associati al Quinto programma quadro comunitario di RST. Affrontare la dimensione regionale di questa integrazione significa fundamentalmente applicare ai paesi candidati la maggior parte dei concetti sviluppati nell'ambito dello Spazio europeo della ricerca. Essendo la ricerca uno dei settori che contribuisce maggiormente alla strategia di adesione, sarebbe opportuno sviluppare delle sinergie e trarre insegnamenti dalle esperienze maturate altrove.

Si dovrebbe mirare a rafforzare non solo le capacità di ricerca dei paesi candidati, ma anche le loro capacità in materia di amministrazione della ricerca, anche a livello regionale. A tal fine si dovrà mobilitare e condividere le competenze in materia di amministrazione della ricerca a livello nazionale, regionale ed europeo.

Dal 1994, i paesi candidati (ma anche la Russia e i Nuovi stati indipendenti) possono partecipare al programma quadro comunitario di RST⁴¹. Dato il potenziale di questi paesi nel campo della scienza e della tecnologia, è necessario fornire loro un supporto specifico analogamente a quanto avviene con le regioni dell'obiettivo 1. Per queste ragioni, i paesi candidati sono stati associati a pieno titolo al Quinto programma quadro di RST; detta associazione consente loro di istituire rapporti dinamici con la comunità scientifica e

⁴⁰ Le regioni periferiche beneficiano del tasso più elevato dei finanziamenti comunitari a favore degli investimenti (ad esempio per le infrastrutture di ricerca) fino ad un massimo dei costi ammissibili.

⁴¹ INCO-COPERNICUS (il contributo INCO destinato ai paesi d'Europa centrale ed orientale ammontava a 78,3 milioni di euro nell'ambito del Quarto programma quadro comunitario di RST).

tecnologica dell'Unione (con il sostegno specifico del programma PHARE) e di portare avanti le loro attività volte alla modernizzazione.

In questo modo i paesi candidati hanno potuto beneficiare dell'esperienza dei paesi dell'Unione per l'istituzione e la gestione di consorzi di RST e partecipare a partnership di ricerca con altre entità dell'Unione. Malgrado una partecipazione che attualmente è soprattutto di tipo accademico, si spera che l'industria e il settore privato saranno più presenti in futuro, in quanto entrano in contatto con attività e scambi legati al programma quadro.

4. REALIZZARE LA STRATEGIA REGIONALE DELLO SPAZIO EUROPEO DELLA RICERCA

4.1. Cogliere le opportunità del nuovo programma quadro comunitario di ricerca (2002-2006)⁴²

Il nuovo programma quadro comunitario di RST offre agli organismi regionali una serie di nuove opportunità, con svariate possibilità di partecipazione e di una rapida integrazione nell'economia e nella società della conoscenza che si stanno sviluppando in Europa. Queste opportunità vanno dai nuovi strumenti del nuovo programma quadro comunitario di RST alle attività che favoriscono la costituzione di reti, la cooperazione transregionale e l'ampliamento delle nostre conoscenze concernenti il potenziale delle regioni in materia di scienza, tecnologia e innovazione.

4.1.1. Utilizzare adeguatamente i nuovi strumenti

I nuovi strumenti di finanziamento per le azioni di ricerca comunitarie si rivelano fattori fondamentali per la strutturazione dello Spazio europeo della ricerca. Rafforzando la trasparenza e la leggibilità della ricerca comunitaria, si prevede che agiranno come catalizzatori per lo sviluppo delle strategie regionali, orientate verso il tessuto economico regionale ma pur sempre aperte verso la dimensione europea e internazionale.

- Le reti di eccellenza (da avviare mediante inviti a presentare proposte) consentiranno di potenziare e integrare l'eccellenza scientifica esistente o emergente in tutte le regioni dell'Unione europea. Caratterizzate da un forte elemento di programmazione, dovrebbero essere particolarmente adatte per gli operatori di ricerca e innovazione regionali, in quanto consentono una migliore connettività tra i poli centrali e periferici di competenza scientifica ed offrono pertanto maggiori opportunità di collaborazione, mobilità di personale, scambio di informazioni e conoscenze, nonché impatti positivi sulle economie locali e regionali. Inoltre si prevede che le reti di eccellenza ostacoleranno considerevolmente la fuga dei cervelli interregionale (ricercatori che si spostano dalle regioni svantaggiate verso quelle più ricche). Esse potrebbero contribuire alla costituzione di aree multipolari di innovazione e eccellenza, sostenendo indirettamente lo sviluppo locale e la crescita economica e pertanto contribuendo alla stabilità della popolazione regionale e alla limitazione della "fuga dei cervelli".

⁴² COM(2001)94 del 21.2.2001.

- I progetti integrati, da attuare anch'essi mediante inviti a presentare proposte, consentiranno agli enti regionali di cooperare su base transnazionale in vista di obiettivi scientifici e tecnologici specifici, per il conseguimento di risultati concreti. Gli enti regionali possono in questo caso partecipare a partnership transnazionali per sviluppare progetti specifici di notevole portata, destinati ad integrare le attività scientifiche e tecnologiche

Le reti di eccellenza sono finalizzate all'integrazione duratura delle attività di ricerca degli organismi partecipanti. I progetti integrati sono costituiti da più componenti di ricerca, eseguite in maniera coordinata che consentono ai partner di affrontare problemi sociali o concorrenziali. Saranno gestiti in modo flessibile e aperti alla partecipazione di nuovi partner. Entrambi gli strumenti intendono guidare l'intero territorio europeo verso l'eccellenza, mediante l'associazione di tutte le équipes competenti e la diffusione dei risultati di ricerca.

Nell'ambito delle priorità stabilite dalla Commissione, la gestione dei nuovi strumenti prevede una serie di misure coerenti di accompagnamento destinate a garantire che le attività finanziate concorrano ad una strategia complessiva di integrazione graduale della ricerca europea.

Le regioni possono inoltre beneficiare delle nuove attività di coordinamento di cui alla sezione "Rafforzare le basi dello Spazio europeo della ricerca". Queste misure sono già state descritte dettagliatamente in una sezione precedente del presente documento (cfr. 3.4.3. *Promozione delle sinergie tra le regioni svantaggiate e le regioni sviluppate mediante attività di coordinamento e collegamento in rete*).

4.1.2. Rafforzare i collegamenti tra ricerca e innovazione a livello regionale

Si attueranno attività di incentivazione e convalida destinate alle iniziative locali e regionali, per promuovere lo sviluppo di nuove imprese innovative, il trasferimento e lo scambio delle migliori pratiche, e la creazione di un ambiente più favorevole alla ricerca e all'innovazione.

- Si incentiverà la cooperazione transregionale, al fine di agevolare lo sviluppo di strategie di ricerca e innovazione, nonché l'avvio di programmi che coinvolgano gli operatori locali. Queste attività saranno sviluppate in stretto coordinamento con le azioni della politica regionale e dei Fondi strutturali dell'Unione.
- Si presterà particolare attenzione alla partecipazione delle regioni dei paesi candidati a questo tipo di attività, in particolare in relazione al trasferimento verso queste regioni di programmi che hanno ottenuto buoni risultati a livello dell'Unione. Per analizzare ulteriormente il complicato processo dell'innovazione si adotteranno, a livello nazionale o regionale, strategie ed esperienze innovative.

Lo sviluppo di strategie di ricerca e innovazione e di trasferimento tecnologico interregionale hanno finora considerevolmente beneficiato del sostegno comunitario^{43 44}. Il nuovo programma quadro comunitario di RST costituisce uno strumento importante per il proseguimento di questo supporto. La Banca europea per gli investimenti (BEI) e il Fondo europeo per gli investimenti (FEI) possono rivelarsi molto utili, in particolare dopo le loro recenti iniziative (I2I, Innovation 2000) e il mandato loro assegnato dai Consigli europei di Stoccolma, Nizza e Lisbona in materia di sostegno alle iniziative locali e regionali nel campo dell'innovazione mediante l'apporto di capitale di rischio. La recente iniziativa congiunta della Commissione e della BEI, destinata al potenziamento delle iniziative di RST e innovazione mediante attività di sostegno reciproco, svolgerà un ruolo determinante in questo senso⁴⁵.

4.1.3. *Potenziare e formare meglio le risorse umane nel campo della S&T*

Nell'ambito delle reti di formazione mediante la ricerca e delle borse per il trasferimento delle conoscenze istituite nel contesto delle azioni Marie Curie a favore delle risorse umane e della mobilità, i ricercatori provenienti dalle regioni svantaggiate potranno beneficiare di particolari opportunità, tra cui i contributi di reinserimento. Queste stesse misure si applicherebbero anche ai ricercatori provenienti dalle regioni dei paesi candidati.

I programmi di mobilità e formazione si concentreranno pertanto sullo sviluppo e il trasferimento delle competenze di ricerca, il consolidamento e l'ampliamento delle prospettive professionali dei ricercatori e la promozione dell'eccellenza. Essendo l'attività di norma aperta a tutti i settori della ricerca scientifica e tecnologica che concorrono al conseguimento degli obiettivi della RST comunitaria, per definizione l'accesso è garantito a tutti i ricercatori dell'Unione. Ciò nonostante, sussisterà la possibilità di affinare le priorità, per esempio per quanto concerne la scelta dei settori scientifici, le regioni partecipanti, i tipi di organismi di ricerca e il livello di esperienza della popolazione di ricercatori interessata, in modo da tenere conto dell'evoluzione delle esigenze europee nel settore.

⁴³ Riconoscendo l'esigenza di un potenziamento delle attività di rete locali e dei flussi di informazioni, il programma Innovazione del programma quadro comunitario di RST ha istituito centri relay di innovazione (IRC) (68 centri attivi anche nei paesi SEE e nei NSA) finanziati dal programma Innovazione e destinati ad informare ed assistere la comunità di utenti locali in materia di innovazione e trasferimento tecnologico transazionale. I Fondi strutturali hanno promosso i Centri europei d'impresa e innovazione (BIC- *Business innovation centres*) (150 BIC in 20 paesi, tra cui alcuni paesi SEE) volti soprattutto alla creazione di PMI innovative. Sia i BIC che gli IRC possono aiutare le imprese interessate a partecipare al programma quadro comunitario di RST o alle azioni finanziate dal FESR e fornire informazioni generali sulle opportunità offerte dal PQ. Questi centri hanno inoltre stabilito stretti collegamenti con la rete di punti di contatto nazionali che forniscono, a livello locale, assistenza nella preparazione delle proposte. I BIC inoltre agevolano la cooperazione interregionale transfrontaliera (nell'ambito di INTERREG).

⁴⁴ Sempre nell'ambito del programma Innovazione del programma quadro comunitario di RST, il programma Praxis (*pilot actions of excellence for Innovative start-up - azioni pilota di eccellenza per start-up innovative*) collega in rete aree economiche diverse creando un contesto ideale per le start-up e le spin-off. Avviato nel 1999, il programma coinvolge attualmente 15 aree economiche che individuano, scambiano e diffondono buone pratiche al fine di istituire condizioni favorevoli per la creazione e la crescita di imprese innovative negli Stati membri.

⁴⁵ BEI/DG Ricerca (Commissione), Comunicato stampa comune, Bruxelles 7 giugno 2001 "An agreement to boost European research and innovation".

Si presterà particolare attenzione ad una serie di fattori che incidono sulle condizioni socioeconomiche dei ricercatori, in particolare le pari opportunità, l'equilibrio linguistico e la struttura delle carriere professionali. Si terrà particolarmente conto dello svolgimento di attività di ricerca nelle regioni svantaggiate dell'Unione europea e dei paesi associati, ad integrazione delle attività svolte nell'ambito dei Fondi strutturali.

Allo scopo di consolidare ulteriormente il potenziale umano della ricerca nelle regioni, le azioni concernenti le risorse umane e la mobilità mirano altresì ad attirare dai paesi terzi i ricercatori più brillanti e promettenti, a promuovere la formazione dei ricercatori europei all'estero e a incoraggiare il rientro degli scienziati europei stabilitisi in regioni extraeuropee. (cfr. punto 3.4.1. precedente *Investire nelle risorse umane di S&T nell'ambito del programma quadro*)

4.1.4. *Sostenere lo sviluppo dell'infrastruttura scientifica nel contesto regionale*

La valorizzazione e lo sviluppo di nuove strutture scientifiche nelle regioni, in collaborazione e sinergia con le attività dei Fondi strutturali e della Banca europea per gli investimenti, rivestono particolare importanza. È opportuno rilevare che un'infrastruttura scientifica moderna costituisce il fattore chiave dello sviluppo economico regionale (ad esempio parchi scientifici e tecnologici per attività di raggruppamento (*clustering*), cooperazione tra il settore accademico e quello industriale o ancora reti elettroniche ad alta velocità e le relative apparecchiature in quanto via di accesso fondamentale all'economia dell'informazione).

La creazione di reti per la ricerca costituisce un esempio significativo in materia. Grazie al programma quadro comunitario di RST, la dorsale GEANT⁴⁶ per l'interconnessione elettronica a larga banda finanziata dall'UE dovrebbe essere operativa in novembre 2001; essa collegherà tutte le reti elettroniche europee di ricerca e istruzione con un'ampiezza di banda di 2,5 Gigabit/secondo (ivi comprese le reti nei paesi candidati). Con questa dorsale l'Europa si troverà per la prima volta in una posizione di leadership nel campo delle reti elettroniche per la ricerca a livello mondiale. È previsto un sostegno aggiuntivo da parte della Banca europea per gli investimenti a favore di iniziative per l'ammodernamento delle reti locali e regionali. I ricercatori provenienti dalle regioni meno favorite dell'Unione europea e dai paesi candidati saranno pertanto in grado di cooperare nelle stesse condizioni privilegiate dei loro omologhi delle regioni avanzate e del resto del mondo.

4.1.5. *Rafforzare la dimensione regionale del dibattito su scienza e società*

Nell'attuale dibattito su scienza e società il livello regionale potrebbe rivelarsi adeguato per avviare attività di sostegno e riflessione. Gli interrogativi fondamentali relativi alle interazioni sempre più complesse tra scienza e società possono trovare un ambito di discussione estremamente fertile. Con l'avvento dell'economia della conoscenza, molte istituzioni della nostra società si sono dimostrate poco preparate ad affrontare le problematiche portate alla ribalta dal progresso scientifico: etica e scienza, le frontiere della ricerca e il ruolo della scienza nella governance sono alcuni esempi dei temi spinosi che potrebbero essere trattati anche in un contesto regionale, traendo beneficio dalla sua ricchezza e diversità.

⁴⁶ Gigabit European Academic Network (<http://www.dante.net/geant>).

4.1.6. *Rafforzare la politica comunitaria di sviluppo regionale realizzando attività di ricerca adeguate*

Nell'ambito della *Anticipazione delle esigenze scientifiche e tecnologiche dell'Unione europea* e a sostegno di altre politiche comunitarie, si potrebbe concedere un sostegno specifico alle attività di ricerca nel campo dello sviluppo regionale. Lo Schema di sviluppo dello spazio europeo costituisce un quadro generale per una serie di attività che offrono opportunità di ricerca collegate allo sviluppo regionale.

4.1.7. *Fornire un sostegno specifico alle regioni dei paesi candidati*

Lo sviluppo dello Spazio europeo della ricerca comporta l'attuazione di politiche di integrazione a favore dei paesi candidati. In quest'ottica tutte le azioni citate precedentemente si applicano anche a questi paesi. In particolare si incoraggeranno la cooperazione transregionale e le attività di rete regionali, tra le regioni dei paesi candidati e quelle degli Stati membri, in particolare per quanto riguarda il trasferimento delle buone pratiche e la modernizzazione delle politiche. Si fornirà un sostegno specifico ai paesi candidati per l'elaborazione di strategie regionali di ricerca e innovazione.

In caso di partecipazione di organismi di paesi candidati, i partenariati selezionati potrebbero beneficiare di un contributo aggiuntivo proveniente dagli strumenti finanziari della preadesione⁴⁷.

4.2. **Potenziare la base di conoscenze delle regioni nel campo scientifico e tecnologico**

Oltre alle attività previste a vantaggio degli operatori regionali, i servizi della Commissione elaboreranno una politica proattiva al fine di approfondire la comprensione e la conoscenza delle varie dimensioni della ricerca e dell'innovazione a livello regionale. Si tratterà in particolare di:

4.2.1. *Offrire alle regioni servizi in materia di ricerca e innovazione*

Al fine di orientare meglio i responsabili politici regionali nelle loro scelte in materia di ricerca e innovazione, si organizzeranno degli Audit tecnologici a livello regionale. Questo metodo già sperimentato fornirebbe un'analisi dei vantaggi comparativi delle regioni e consentirebbe ai responsabili delle decisioni di elaborare scenari strategici alternativi.

La Commissione integrerà le regioni nel suo esercizio, già avviato, di benchmarking delle prestazioni delle politiche di ricerca e innovazione. Potrebbe rivelarsi utile anche l'estensione dei quadri comparativi per la ricerca e l'innovazione a livello regionale. A ciò si aggiungerebbe l'analisi del contesto delle politiche regionali di ricerca e innovazione e la diffusione delle migliori pratiche (si svilupperanno delle sinergie con esercizi analoghi in corso in questo campo, ad esempio RINNO⁴⁸).

⁴⁷ Proposta di decisione del Parlamento europeo e del Consiglio relativa al programma quadro pluriennale 2002-2006 di azioni comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione per la realizzazione dello Spazio europeo della ricerca, COM (2001) 94 def. del 21.2.2001, Allegato III: Strumenti e modalità di partecipazione finanziaria della Comunità, sezione (2) "Modalità della partecipazione finanziaria della Comunità", pag. 44, terzo paragrafo.

⁴⁸ RINNO riguarda l'Innovazione regionale. E' una base dati su Internet finanziata dalla Commissione (DG Imprese e DG Ricerca). Scopo di RINNO è la condivisione delle esperienze in materia di innovazione e dell'uso dei mezzi elettronici per consentire alle regioni di usufruire di un'assistenza concreta per l'innovazione delle loro pratiche (<http://www.rinno.com>).

L'elaborazione di politiche valide richiede la disponibilità di statistiche adeguate; l'analisi relativa alla dimensione regionale dello Spazio europeo della ricerca richiederebbe un lavoro approfondito sulle statistiche e gli indicatori di S&T a livello regionale. In passato, i servizi competenti della Commissione si sono occupati del settore delle statistiche regionali nel suo insieme conseguendo risultati soddisfacenti, ma rimane ancora molto da fare per quanto riguarda le statistiche regionali in materia di scienza e tecnologia: perfezionamento delle metodologie, approfondimento dei concetti e incorporazione sistematica della dimensione regionale negli studi e nelle rilevazioni di dati in corso. I risultati statistici conseguiti nell'ultimo decennio sono promettenti, tuttavia appare evidente che mancano ancora, sia a livello nazionale che a livello regionale, indicatori statistici in grado di descrivere le caratteristiche, la struttura e le prestazioni dell'economia della conoscenza. Sulla base di statistiche adeguate si dovrebbero sviluppare indicatori scientifici e tecnologici a livello regionale

In funzione delle esigenze, la Commissione avvierà studi e analisi nel campo delle strategie regionali di ricerca e innovazione (è già in corso uno studio sul tema "Coinvolgere le regioni nello Spazio europeo della ricerca"). I temi riguarderebbero vari settori tra loro interconnessi, quali i raggruppamenti industriali e le infrastrutture di ricerca, ma anche aspetti giuridici, istituzionali, regolamentari in relazione alle politiche e alle strategie legate allo sviluppo regionale.

In questo contesto sarà realizzato uno studio specifico sui raggruppamenti europei di RSTI particolarmente innovativi e sulla loro distribuzione nello spazio.

4.2.2. *Migliorare la comunicazione tra esperti e responsabili delle politiche*

La Commissione finanzia l'istituzione di piattaforme congiunte di lavoro e comunicazione tra esperti e responsabili politici a livello regionale. Si potrebbero ad esempio istituire gruppi di esperti nel campo delle anticipazioni tecnologiche a livello regionale. Le esperienze maturate con progetti quali la rete FOREN⁴⁹ potrebbero contribuire ad orientare gli esercizi futuri in questo ambito.

4.2.3. *Introdurre una dimensione regionale nei sistemi informativi in materia di ricerca e innovazione*

La Commissione istituirà un sistema di informazione integrato concernente i programmi regionali in materia di ricerca e innovazione destinato ai responsabili politici e decisionali e ai ricercatori. Questo sistema, per il quale è già stato avviato uno studio di fattibilità, costituisce la risposta ad una richiesta specifica del Consiglio e dovrebbe migliorare significativamente le condizioni per la cooperazione transregionale/transnazionale nei settori della ricerca dell'innovazione, nonché agevolare il processo di trasferimento delle migliori pratiche.

⁴⁹ FOREN (<http://foren.jrc/es>) è una rete tematica istituita nell'ambito del programma quadro comunitario di RST (STRATA - *Strategic analysis of specific policy issues*) che mira a promuovere l'effettiva integrazione dei processi di anticipazione nella politica di sviluppo regionale e nella pianificazione strategica. Consiste in una piattaforma di esperti e responsabili politici provenienti da due comunità che di norma non lavorano in stretto collegamento: gli addetti alle analisi prospettive e gli operatori della politica di sviluppo regionale. L'obiettivo è creare e valorizzare le sinergie e la cooperazione orientata alle azioni tra operatori dei due settori, innanzitutto mediante la simulazione di attività di tipo prospettico. Gli esperti ed i responsabili delle decisioni di questi due settori provengono da università, centri di ricerca e altri centri di prospettiva, nonché da agenzie di sviluppo regionale e enti regionali e locali.

La Commissione inoltre avvierà delle campagne di informazione destinate alle regioni, per aiutarle a sfruttare meglio le opportunità offerte dal programma quadro comunitario di RST e per istituire, nel campo della RSTI, sinergie con attività analoghe dei Fondi strutturali.

Nell'ambito delle varie relazioni previste dal processo di costruzione dello Spazio europeo della ricerca, si dovrebbero monitorare gli sviluppi legati alla dimensione regionale. Si potrebbe aggiungere un capitolo concernente la dimensione regionale della ricerca nella relazione annuale della Commissione sull'attuazione della politica di ricerca.

5. VERSO STRATEGIE MAGGIORMENTE INTEGRATE

Il ruolo significativo svolto dalle regioni nell'avvento dell'economia della conoscenza in Europa è ormai ampiamente riconosciuto. Grazie alle loro qualità, esperienze e impegno crescenti saranno sempre più presenti nelle attività europee a favore della crescita e della competitività. Potenziare queste capacità e dotare le regioni degli strumenti e delle strategie adeguate rimane una sfida importante per l'Unione.

Le regioni sono sostenute nel loro impegno da un numero crescente di politiche europee tra cui le politiche di ricerca, innovazione e coesione risultano fondamentali. La politica di coesione svolge attualmente un ruolo fondamentale per le regioni, ma la politica di ricerca è indispensabile per la creazione delle condizioni necessarie per il progresso delle regioni dell'economia della conoscenza. Insieme alle innovazioni, all'istruzione e alla formazione, la ricerca è portatrice di un nuovo messaggio alle economie regionali, consentendo nuove forme di progresso al passo con gli sviluppi locali e internazionali⁵⁰. Oltre allo sviluppo regionale, le politiche e le iniziative regionali in materia di ricerca e innovazione possono fornire gli elementi essenziali per lo sviluppo di economie di agglomerazione e l'istituzione di raggruppamenti industriali efficaci.

Il messaggio fondamentale della presente comunicazione è dunque che le regioni europee possono prepararsi a svolgere pienamente il loro ruolo nella nuova economia europea e globale elaborando agende strategiche coerenti in materia di ricerca e innovazione. A tal fine le strategie integrate sostenute dalle politiche comunitarie (come avviene per la politica di ricerca e di coesione) produrranno risultati più rapidi, collegando le regioni nel tessuto di un vero e proprio Spazio europeo della ricerca.

⁵⁰ La dimensione internazionale dello Spazio europeo della ricerca. Comunicazione della Commissione COM(2001) 346 def. del 25.6.2001.